DEUTSCH. ENTOMOLOG. MUSEUM
LUCTOR ET EMERGO

Band VII, 1918.

SMITHSONIAN
DEC 20 1954
LIBRARY

Entomologische Mitteilungen

Herausgegeben mit Unterstützung des Vereins zur Förderung des

Deutschen Entomologischen Museums

[Redaktion: S. Schenkling und C. Schaufuß]

All men of science are brothers . . .
Edgew. David (August 1914)

Erschienen in 4 Sammelheften
mit VIII und 228 p., 2 Tafeln und 47 Textfiguren.

Als Ergänzung zu diesem Jahrgange erschienen die
:-: „Supplementa Entomologica“ Nr. 7. :-:

351576

Berlin-Dahlem
Goßler-Straße 20

Preis im Buchhandel 14 Mark.

UNIVERSITÄTS
DEC 19 1931
LIBRARY

Inhaltsverzeichnis.

Allgemeines.

Seite

Aus dem Verein 228

Nomenklatur, Bibliographie.

Schumacher, F., Deutung der von Contarini als neu beschriebenen Hemipterenarten 32

— Über die 2. Edition von Panzers „Fauna Insectorum Germanica" 87

Teratologie, Hermaphroditismus.

Bryk, F., Einige Randbemerkungen zu Dr. Christellers Studie über die Mißbildungen der Schmetterlinge. (Mit 3 Textfig.) . . . 88

Paläontologie.

Meunier, F., Eine neue Phryganiden-Art aus den Gipsplatten von Aix (Provence). (Mit 3 Textfig.) 198

Biologie.

Enslin, E., Beiträge zur Kenntnis der Tenthredinoidea V. (Mit 3 Textfig.) 77

Taschenberg, O., Auffällige Häufigkeit von Coccinella septempunctata L. im Sommer 1918 214

Faunistisches.

Kieffer, J. J., Beschreibung neuer, auf Lazarettschiffen des östlichen Kriegsschauplatzes und bei Ignalino in Litauen von Dr. W. Horn gesammelter Chironomiden, mit Übersichtstabellen einiger Gruppen von paläarktischen Arten. (Mit 14 Textfig.) 35, 94, 163, 177

Heller, K. M., Eine neue Pediliden-Gattung aus Ecuador. (Mit 2 Textfig.) 212 200

Kolbe, W., Beiträge zur schlesischen Käferfauna . . . . . —

Müller, J., Bestimmungstabelle der Molops-Arten und -Rassen aus Albanien und Montenegro 5

Neresheimer, J., und **Wagner, H.,** Beiträge zur Coleopterenfauna der Mark Brandenburg VI—VII. (Mit 4 Textfig.) 17, 130

Seit

Schumacher, F., Verzeichnis einiger in der Umgebung Lübecks gesammelter Wanzen nebst Bemerkungen zu einem gleichnamigen Beitrag von L. Benick 80

Ulmer, G., Strand, E., und **Horn, W.**, Über W. Horns litauische entomologische Kriegsausbeute 1916 (besonders Trichoptera, Ephemeroptera, Lepidoptera und Hymenoptera) 30, 149

Wasmann, E., Über die von v. Rothkirch 1912 in Kamerun gesammelten Myrmekophilen. (Mit Taf. II) 135

Zimmermann, A., Einige neue und wenig bekannte paläarktische Hydroporiden. (Mit 8 Textfig.) 57, 176

Coleoptera.

Gebien, H., Beitrag zur Kenntnis der Gattung Setenis. (Mit Taf. I und 7 Textfig.) 121, 215

Heller, K. M., Cantharolethrus[1]) peruvianus sp. n. (Mit 1 Textfig.) 74

— Eine neue Pediliden-Gattung aus Ecuador. (Mit 2 Textfig.) . . 212

Kolbe, W., Beiträge zur schlesischen Käferfauna 200

Müller, J., Zur Kenntnis der Gattung Molops 1

Neresheimer, J., und **Wagner, H.**, Beiträge zur Coleopterenfauna der Mark Brandenburg VI—VII. (Mit 4 Textfig.) 17, 130

Obenberger, J., Neue Formen aus der Gruppe Actenodites 12

Taschenberg, O., Auffällige Häufigkeit von Coccinella septempunctata L. im Sommer 1918 214

Viehmeyer, H., Piochardia schimmeri n. sp. 71

Wasmann, E., Über die von v. Rothkirch 1912 in Kamerun gesammelten Myrmekophilen. (Mit Taf. II) 135

Zimmermann, A., Einige neue und wenig bekannte paläarktische Hydroporiden. (Mit 8 Textfig.) 57, 176

Lepidoptera.

Bryk, F., Einige Randbemerkungen zu Dr. Christellers Studie über die Mißbildungen der Schmetterlinge. (Mit 3 Textfig.) . . . 88

Strand, E., Über W. Horns litauische entomologische Kriegsausbeute 1916: Lepidoptera 160

Hymenoptera.

Blüthgen, P., Psithyrus vestalis Geoffr. und bohemicus Seidl (distinctus Panz.) 188

Enslin, E., Beiträge zur Kenntnis der Tenthredinoidea V. (Mit 3 Textfig.) 77

Ruschka, F., Eine neue Eurytoma aus den Kokons von Monema flavescens Walk. (Mit 2 Textfig.) 161

Strand, E., Über W. Horns litauische entomologische Kriegsausbeute 1916: Hymenoptera 30, 149

Wasmann, E., Über die von v. Rothkirch 1912 in Kamerun gesammelten Myrmekophilen. (Mit Taf. II) 135

[1]) Nicht Cantholethrus!

Diptera.

Seite

Kieffer, J. J., Beschreibung neuer, auf Lazarettschiffen des östlichen Kriegsschauplatzes und bei Ignalino in Litauen von Dr. W. Horn gesammelter Chironomiden, mit Übersichtstabellen einiger Gruppen von paläarktischen Arten. (Mit 14 Textfig.) 35, 94, 163, 177

Hemiptera.

Schumacher, F., Deutung der von Contarini als neu beschriebenen Hemipterenarten 32

— Systematische Stellung der Miridengattungen Apollodotus Dist. und Angerianus Dist. 34

— Verzeichnis einiger in der Umgebung Lübecks gesammelter Wanzen nebst Bemerkungen zu einem gleichnamigen Beitrag von L. Benick 80

Araneae.

Strand, E., Über W. Horns litauische entomologische Kriegsausbeute 1916: Araneae 161

Rezensionen.

Aisch, J., Bienenbuch für Anfänger. 2. Aufl. 226

Andres, A., Verzeichnis der bis jetzt in Ägypten beobachteten Schmetterlinge 117

Bialowies in deutscher Verwaltung, Heft 1—2 . . . . . 112, 113

Danmarks Fauna. Hansen, V., Biller IV: Snudebiller 173

Deegener, P., Die Formen der Vergesellschaftung im Tierreich . . 222

Demoll, R., Der Flug der Insekten und der Vögel 175

Eckstein, K., Die Schädlinge im Tier- und Pflanzenreich und ihre Bekämpfung. 3. Aufl. 55

Entomologisches Jahrbuch 1918 56

Farbentafel Blutlaus 118

Farbentafeln Mehlmotte, Bettwanze und Stechmücke 119

Fischer, F., Die Bienenzucht im neuen Deutschland 225

Floericke, C., Der kleine Naturforscher, Bd. 1—5 222

— Der Sammler 175

— Wanderungen und Streifzüge: Die Schmetterlinge und Käfer unserer Heimat 172

Frickhinger, W., Die Mehlmotte 176

Gäfgen, H., Faltermärchen 116

Hansen, V., Danmarks Snudebiller 173

Hase, A., Die Bettwanze 54

Henriksen, K. L., og Lundbeck, W., Grönlands Landarthropoder . 114

Karny, H., Tabellen zur Bestimmung einheimischer Insekten III: Schmetterlinge 56

Krancher, O., Entomologisches Jahrbuch 1918 56

Laemmerhirt, O., Die wichtigsten Obstbaumschädlinge 118

Seite

Liesche, R., Naturwissenschaftliche Taschenatlanten: Heft 4, Schmetterlinge und Raupen; Heft 5—6, Käfer 224
Lüftenegger, J., Die Grundlagen der Bienenzucht 225
Militärforstverwaltung Bialowies, Bialowies in deutscher Verwaltung, Heft 1—2 . . . . . 112, 113
Miniatur-Bibliothek: Schmetterlings-Sammlung, Käfer-Sammlung, Bienenzucht, Hausungeziefer, Desinfektion 223
Müller, K., Rebschädlinge und ihre neuzeitliche Bekämpfung . . . 224
Niepelt, W., und **Strand, E.**, Lepidoptera Niepeltiana, Nachträge . 224
Oswald, W., Die Farbenfibel 172
Pax, F., Die Tierwelt Polens 110
Piepers, M. C., and **Snellen, P. C. T.**, The Rhopalocera of Java: Erycinidae, Lycaenidae 117
Pieszczek, A., Colias myrmidone Esp. 118
Saalas, U., Die Fichtenkäfer Finnlands 226
Schille, F., Microlepidoptera Haliciae 55
Schmitt, C., Erlebte Naturgeschichte 221
Schoenichen, W., Praktikum der Insektenkunde 117
Schwangart, F., Über Rebenschädlinge und -nützlinge 119
Seitz, A., Die Seidenzucht in Deutschland 171
Stevens, F., Ausflüge ins Ameisenreich 228
Taschenberg, O., Eine Antwort auf die paradoxe Frage: Kann Forficula auricularia fliegen? 174
Tenenbaum, S., Faune coléoptérologique des îles Baléares 227
Wilhelmi, J., Die hygienische Bedeutung der angewandten Entomologie 223
Zacher, F., Die Geradflügler Deutschlands und ihre Verbreitung . 53

Da Band I—III der „**Entomologischen Mitteilungen**“ nur noch in geringer Menge vorhanden sind, mußte deren Preis für Vereinsmitglieder auf je **12 Mark** erhöht werden. Die Bände IV—VII werden vorläufig noch für **7 Mark** pro Band abgegeben.

Katalog der Bibliothek des Deutschen Entomologischen Museums. Teil I: Einzelwerke und Separata. Preis im Buchhandel 6 Mark, für Vereinsmitglieder **3 Mark.**

Deutsche Entomologische National-Bibliothek (Vorläufer der „Entomologischen Mitteilungen“). Band I—II, 1910/11. Preis im Buchhandel 9 Mark, für Vereinsmitglieder **4,50 Mark.**

Supplementa Entomologica.

Unter diesem Titel erscheinen in zwangloser Folge fortlaufend numerierte Hefte als besondere Ergänzungsserie zu den „Entomologischen Mitteilungen".

Nr. 1, erschienen am 1. August 1912 in Stärke von 86 Seiten, ausgestattet mit 5 Tafeln und 39 Textfiguren, mit Arbeiten über Formosa-Insekten von Borchmann, Hendel, Kieffer, Kröber, Riedel, Ris, Roeschke und Wasmann.

Nr. 2, erschienen am 1. Juni 1913, 137 Seiten stark, mit 3 Tafeln und 14 Textfiguren, mit Arbeiten über Formosa-Insekten von Hendel, Heyne, Karny, Klapálek, Möllenkamp, Neumann, d'Orchymont, Paravicini, Prell, Schmidt und Strand.

Nr. 3, erschienen am 27. Januar 1914, 118 Seiten stark, mit 15 Textfiguren, mit Arbeiten über Formosa-Insekten von Becker, Bezzi, Enderlein, Gravely, Hendel, Klapálek, Lesne, Mabille, Meyrick, Oldenberg, Pic, Portevin, Raffray, Ricardo, Rothschild, Spaeth, Strand und Wagner.

Nr. 4, erschienen am 23. Oktober 1915, 142 Seiten stark, mit 5 Textfiguren, mit Arbeiten über Formosa-Insekten von Cloß, Karny, Schumacher, Stein und Strand.

Nr. 5, erschienen am 9. Juni 1916, 117 Seiten stark, mit 3 Tafeln und 47 Textfiguren, mit Arbeiten über Formosa-Insekten von Ris, Rohwer und Kieffer.

Nr. 6, erschienen am 20. Juni 1917, 51 Seiten stark, mit 1 kolorierten Tafel, enthaltend: Cloß und Hannemann, Systematisches Verzeichnis der Großschmetterlinge des Berliner Gebietes.

Nr. 7, erschienen am 20. April 1918, 111 Seiten stark, mit 3 Tafeln und 2 Textfiguren, enthaltend: Wagner, Apion-Studien I.

Der Preis beträgt für **Vereinsmitglieder** für Heft 1 = **3,50 Mark** (im Buchhandel 7 Mark), für Heft 2 = **4,50 Mark** (im Buchhandel 9 Mark), für Heft 3 = **3,50 Mark** (im Buchhandel 7 Mark), für Heft 4 = **4 Mark** (im Buchhandel 8 Mark), für Heft 5 = **5 Mark** (im Buchhandel 10 Mark), für Heft 6 = **1,50 Mark** (im Buchhandel 3 Mark), für Heft 7 = **5 Mark** (im Buchhandel 10 Mark). Alle sieben Hefte zusammen kosten für **Vereinsmitglieder** bei Frankozusendung nur **24,50 Mark.**

H. S. Barber,
U. S. National Museum,
Washington, D. C.

Band VII, Nr. 1/3
1. März 1918

SMITHSONIAN
DEC 20 1954
LIBRARY

Entomologische Mitteilungen

Herausgegeben mit Unterstützung des Vereins zur Förderung des
Deutschen Entomologischen Museums
[Redaktion: S. Schenkling und C. Schaufuß]

All men of science are brothers . . .
Edgew. David (August 1914)

INHALT

Müller, J., Zur Kenntnis der Gattung Molops (Col.). (Schluß) ..... p. 1
Obenberger, J., Neue Formen aus der Gruppe Actenodites (Col.) .. p. 12
Neresheimer, J., und Wagner, H., Beiträge zur Coleopterenfauna der Mark Brandenburg VI ..... p. 17
Ulmer, G., Strand, E., und Horn, W., Über W. Horns litauische entomologische Kriegsausbeute 1916 (besonders Trichoptera, Ephemeroptera, Lepidoptera und Hymenoptera) ..... p. 30
Schumacher, F., Deutung der von Contarini als neu beschriebenen Hemipterenarten ..... p. 32
Schumacher, F., Systematische Stellung der Miridengattungen Apollodotus Dist. und Angerianus Dist. (Hem. Het.) ..... p. 34
Kieffer, J. J., Beschreibung neuer, auf Lazarettschiffen des östlichen Kriegsschauplatzes und bei Ignalino in Litauen von Dr. W. Horn gesammelter Chironomiden, mit Übersichtstabellen einiger Gruppen von paläarktischen Arten (Dipt.). (Mit 14 Fig. im Text) ..... p. 35
Rezensionen ..... p. 53

Berlin-Dahlem
Goßler-Str. 20

Preis dieses Heftes im Buchhandel 3,50 M.

Erscheinungsweise der „Ent. Mitteil." während des Krieges

Die „Ent. Mitteil." werden während des Krieges in stärkeren Heften, die mehre Nummern umfassen, herausgegeben. Die vollen Hefte werden aber nur an die postalis sicher erreichbaren Adressen geschickt. **Alle unsicher zu erreichenden Mitglied bekommen zunächst nur das Titelblatt zugesandt**; eine Postkarte an die Redakti genügt jedoch in all solchen Fällen, um sofort die entsprechenden Hefte zugeschic zu bekommen. Für die postalisch überhaupt nicht zugänglichen Mitglieder werd alle Hefte reserviert.

Neue Eingänge für die Bibliothek.

Heller, Eine neue Eucnemidengattung von den Philippinen.
Schille, Microlepidoptera Haliciae.
Hubenthal, Die indomalaiischen Arten der Curculionidengattung Desmidophorus.
— Ergänzungen zur Thüringer Käferfauna XI.
Verlag Taubner, Eckstein, Die Schädlinge im Tier- und Pflanzenreich. 3. Au
Zimmermann, 3 Separata Hubenthal.
Born, Neue Formen von Carabus violaceus aus der Schweiz.
— Interessante Carabus-Formen aus Spanien.
— Carabus vagans Matheyi nov. subspec.
— Callisthenes Kuschakewitschi Plasoni nov. subspec.
Kolonialinstitut Amsterdam, Bulletin 30.
Verlag Fischer, Zacher, Die Geradflügler Deutschlands.
Kinel, Das Weibchen von Grammoptera ingrica Baeckm.
Kleine, 11 Separata.
Schumacher, 9 Separata.
Meyer, Einige Worte zugunsten der genaueren Feststellung des Verbreitungsgebiete aller nachweislich im Deutschen Reiche aufgefundenen Käferarten.
Depoli, Neue Käferformen aus dem Liburnischen Karst.
Hoffmann, Bölsche, Schutz- und Trutzbündnisse in der Natur.
Dormeyer, Über das Vorkommen von Fliegenlarven im Hopfen.
Verlag Frankenstein & Wagner, Krancher, Entomologisches Jahrbuch 1918.
Hetschko, 44 Separata und 13 ältere Zeitschriftennummern.
Obenberger, 26 Separata.
Bauer, Beitrag zur Mikrolepidopterenfauna von Naumburg a. S.
Schulze, Haß. Über die Struktur des Chitins bei Arthropoden.
Benick, Neuer Beitrag zur Kenntnis der Megalopinen und Steninen.
Hoffmann, Schoenichen, Praktikum der Insektenkunde.
Verlag Pichler's Witwe & Sohn, Karny, Tabellen zur Bestimmung einheimische Insekten. III. Schmetterlinge.
Naturhistorische Gesellschaft Hannover, 37 ältere Jahresberichte.
Keßler, Über den Fang von Velleius dilatatus.
— Eine Anzahl älterer Zeitschriftennummern.
Verlag Fischer, Schoenichen, Praktikum der Insektenkunde.
Verlag Unasma, Ostwald, Die Farbenfibel.
Jacobi, Die Zikadenfauna Madagaskars und der Comoren.
Kleine, 11 Separata.
Wahl, Über die Blausäuredesinfektion von Mühlen.
— Neuere Untersuchungen auf dem Gebiete der postembryonalen Entwicklung de Insekten.

Zur Kenntnis der Gattung Molops (Coleopt., Carab.).

(Mit besonderer Berücksichtigung der in Albanien und Montenegro vorkommenden Arten und Rassen.)

Von Dr. **Josef Müller** (dz. in Wien).

(Schluß.)

Diese Rasse ist in Größe und Gestalt dem serbischen *M. Reiseri* in hohem Grade ähnlich, sie unterscheidet sich jedoch von diesem durch etwas schwächere Ausbuchtung vor den Hinterecken des Halsschildes, fast geraden Basalrand der Flügeldecken und vor allem durch die knopfartige Verdickung des Nahtwinkels, welche ihre nähere Verwandtschaft mit *Holdhausi* bekundet. Auch ist der Apikalteil des Penis wie bei letzterem hinter der großen Präputialöffnung plötzlich verschmälert, während bei *Reiseri* der Apikalteil des Penis an der Basis breiter und daher vom Präputialteil des Penis weniger scharf abgesetzt erscheint. Bei seitlicher Betrachtung ist der Penis von *durmitorensis* nur graduell von jenem des *Reiseri* durch etwas deutlichere doppelte Schwingung verschieden.

10. M. Victoris spec. nov.

Glänzend, schwarz (inklusive Beine). Der Kopf von normaler Größe, mit ziemlich geraden Stirnfurchen. Der Stirnrand über der Fühlerwurzel verdickt aber nicht nach außen vorspringend. Der Halsschild etwas schmäler als die Flügeldecken, quer, in der vorderen Hälfte schwach gerundet, nach hinten fast geradlinig verengt, die sehr kleinen, vom Seitenrand winkelig abgesetzten Hinterecken nicht scharfspitzig, jedoch nach außen deutlich vorspringend. Die Seitenrandung des Halsschildes mäßig dick, hinten kaum breiter als vorne; die beiden Basalstriche ziemlich lang und fast gerade nach vorne gerichtet, der zwischen dem äußeren und inneren Basalstrich befindliche schwach gewölbte Zwischenraum in der Mitte der Quere nach vertieft. Die Flügeldecken nicht ganz anderthalbmal so lang als breit, in der Mitte am breitesten, an den Seiten gleichmäßig schwach gerundet, an der Basis erheblich breiter als die Halsschildbasis. Der Basalrand

der Flügeldecken fast gerade, die Schultern eckig, der Schulterwinkel etwas nach außen vortretend. Der Apikalrand der Flügeldecken nach innen kurz abgeschrägt, so daß die Flügeldeckenspitze am Nahtende einen stumpfen einspringenden Winkel aufweist, der jederseits von einem stumpfwinkeligen Vorsprung des Apikalrandes begrenzt wird. Die Flügeldeckenstreifen mäßig stark, die Zwischenräume ziemlich flach; der siebente Zwischenraum vorne etwas breiter als der sechste, der achte schmal, auch vorne nicht breiter als der neunte. Die Punkte der Series umbilicata ziemlich klein, in der Mitte viel spärlicher als gegen die Basis oder gegen die Spitze. Die Hinterschienen auf der Dorsalkante mit zwei Sägezähnchen, von denen je eine kleine Borste entspringt. Der Penis hinter der Präputialöffnung eingeengt mit langer, ziemlich scharfer, etwas nach rechts gekrümmter Spitze; von links betrachtet erscheint der Apikalteil des Penis nur äußerst schwach doppelt geschwungen, die Spitze ist nur äußerst schwach abwärts gekrümmt (am ehesten mit Fig. 11 in Apfelbecks Käferfauna der Balkanhalbinsel I, 219 übereinstimmend). Länge 13 mm, Breite 5 mm.

Fundort: Prokletija-Gebirge an der albanesisch-montenegrinischen Grenze, 1300—2000 m Höhe. Vom Herrn Kustos Dr. Arnold Penther 1914 entdeckt (1 ♂). Nach Herrn Regierungsrat Viktor Apfelbeck, dem wir wertvolle Studien über die *Molops*-Arten der Balkanhalbinsel verdanken, benannt.

Das ♀ von *M. Victoris* glaube ich in einem Exemplar zu erblicken, das ebenfalls von Kustos Penther im albanesisch-montenegrinischen Grenzgebirge (Andrijevica, 31. V. bis 2. VI. 1914) erbeutet wurde. Es ist zwar erheblich größer als das ♂ vom Prokletija-Gebirge, auch ist der Halsschild nach hinten stärker verengt und vor den Hinterecken deutlich ausgeschweift; doch stimmt die Bildung der Flügeldeckenspitze (einspringender stumpfer Winkel am Nahtende) ganz auffällig mit *M. Victoris* überein. Länge 15,5 mm, Breite 5,7 mm.

M. Victoris gehört in die Verwandtschaftsgruppe des *M. Reiseri*, mit dem unsere Art auch im Penisbau am ehesten übereinstimmt; jedoch ist die serbische Art etwas kleiner, ihr Halsschild in beiden Geschlechtern von den Hinterecken deutlich ausgeschweift, der Basalrand der Flügeldecken stärker eingebuchtet, ihre Spitzen gemeinsam verrundet oder höchstens am Nahtwinkel etwas eingezogen, jedoch ohne den für *Victoris* charakteristischen, breitwinkeligen Einschnitt, schließlich der rechte Penisrand gegen den Apikalteil stärker eingebogen, der Apikalteil selbst dadurch bei Betrachtung von oben schmäler erscheinend.

Von *M. Holdhausi* und dessen Rasse *durmitorensis* ist *M. Victoris* durch gänzlich verschiedene Bildung der Flügeldeckenspitze (Mangel der knopfartigen Verdickung am Nahtende), vom ersteren auch durch bedeutendere Größe, dunkle Beinfärbung und bei seitlicher Betrachtung viel schwächer doppelt geschwungenen Penis auffallend verschieden.

Von *M. curtulus*, dem unsere Art in Färbung, Größe und Habitus sehr ähnelt und mit dem sie auch im Prokletija-Gebirge zusammen vorkommt, unterscheidet sie sich durch den scharfspitzigen und bei seitlicher Betrachtung schwach doppelt geschwungenen Penis. Das Ende der Flügeldecken ist zwar bei *curtulus* fast immer etwas eingezogen, jedoch ist der Apikalrand jederseits des einspringenden Nahtwinkels breit verrundet, bei *Victoris* stumpfwinkelig vortretend.

Von den anderen in Nord-Albanien vorkommenden *Molops*-Arten wären nur noch *albanicus* und *Sturanyi* zum Vergleiche heranzuziehen. Beide haben einen zur Basis stärker verengten Halsschild und gemeinsam verrundete Flügeldeckenspitzen; ersterer ist auch durch die meist roten Beine und die stumpfere Penisspitze, letzterer durch ventralwärts stärker gekrümmte Penisspitze von *M. Victoris* leicht zu unterscheiden.

11. M. Apfelbecki plurisetosus subspec. nov.

Vom typischen *M. Apfelbecki* vom Volujak durch bedeutendere Durchschnittsgröße, stets dunkel gefärbte Beine und häufige Vermehrung der Supraorbital- und Marginalborsten des Halsschildes verschieden. Die hintere Supraorbitalborste ist nicht selten verdoppelt und statt der normalen vorderen Marginalborste des Halsschildes sind deren häufig 2—3 vorhanden. Im übrigen zeichnet sich diese Rasse durch eine abnorm starke Variabilität der Halsschildhinterecken aus. Dieselben sind meist groß und scharf rechtwinkelig oder etwas spitz; es kommen aber auch Stücke mit stark zahnförmig nach außen vortretenden Hinterecken vor. Bei einem Exemplar sind dieselben auffallend kleiner, etwa so wie bei *Pareyssi*, von dem es nur durch den am rechten Apikalrand schwach ausgebuchteten Penis abweicht. Länge 14,5—17 mm.

Von Dr. Penther an mehreren Fundorten im albanesisch-montenegrinischen Grenzgebirge entdeckt: Prokletija, 1200—2000 m, 1914; Rikavac, Juni 1914; Vermosa, 20.—21. VII. 1914. Überall in Gesellschaft des *M. montenegrinus*, dessen dunkle Exemplare bei flüchtiger Betrachtung leicht mit der vorliegenden Rasse verwechselt werden können. Sicher gelingt aber die Unterscheidung durch In-

spektion des Penis, der bei *montenegrinus* eine viel plumpere, breit verrundete Spitze besitzt.

Anmerkung: Das bisher zur Trennung von *Molops* und *Stenochoromus* benutzte Merkmal betreffend die Zahl der Marginalborsten des Halsschildes wird durch die Entdeckung des *M. Apfelbecki plurisetosus* hinfällig. Da auch die Beschaffenheit des Prosternalfortsatzes — ob umkantet oder nicht umkantet — bei der Untersuchung größerer Serien von *M. montenegrinus* im Stiche läßt, so fällt es schwer, die Untergattung *Stenochoromus* scharf zu definieren. Der eigenartige Habitus typischer *montenegrinus*-Exemplare unterliegt auch gewissen Schwankungen und wird von manchen Exemplaren der vorliegenden *Apfelbecki*-Rasse täuschend nachgeahmt.

12. M. piceus mehadiensis subspec. nov.

Große, kräftige, schwarzbeinige Rasse, im weiblichen Geschlechte selbst kleine *M. elatus*- Exemplare an Größe übertreffend. Vom typischen *piceus* aus dem deutschen Mittelgebirge auch durch weniger spitze Hinterecken des Halsschildes, stärker gestreifte Flügeldecken, vor der gekrümmten Spitze seichter ausgebuchteten rechten Penisrand sowie durch den Besitz von zwei Borsten auf der Dorsalkante der Hinterschienen differierend. Die Flügeldecken des ♀ wie beim echten *piceus* gestaltet, tief ausgeschnitten, außen durch einen starken winkeligen Vorsprung begrenzt. Länge 12—16 mm, Breite 4,8 – 5,8 mm.

Fundort: Mehadia (Herkulesbad) im Banat. Von weiland Regierungsrat L. Ganglbauer gesammelt. Ebenda auch *M. austriacus* in einer besonderen Rasse (*orthogoni·s* Chaud.), ohne daß ich bisher Übergangsstücke gesehen hätte. Wie ich in meiner ausführlicheren Arbeit beweisen werde, sind *M. austriacus* und *piceus* bei Mehadia in beiden Geschlechtern verschieden und können daher nicht ohne weiteres identifiziert werden, wie es in neuerer Zeit von mancher Seite geschehen ist.

13. M. austriacus tridentinus subspec. nov.

Vom echten *austriacus* aus Nieder-Österreich und Steiermark durch bedeutendere Größe, schwarze Beine, stärker gestreifte Flügeldecken, spitzige, nach außen vorspringende Hinterecken des Halsschildes und längeren, stärker gekrümmten Apikalteil des Penis verschieden. Auch haben die Hinterschienen fast immer auf ihrer Dorsalkante zwei abstehende Börstchen, während der echte *austriacus* normal deren nur eine besitzt. Länge 11—15 mm, Breite 4,3—5,4 mm.

Diese Rasse bewohnt das Gebiet der Lessinischen Alpen südlich von Rovereto: Vallarsa (leg. Winkler): Mandriola und Piano della Fugazza (leg. Ganglbauer).

14. M. austriacus longulus subspec. nov.

Vom typischen *austriacus* Gglb. durch viel gestrecktere Körperform, schmäleren Halsschild und viel längeren und schmäleren gleichmäßig verjüngten, am Ende verrundeten Apikalteil des Penis verschieden. Die Hinterecken des Halsschildes rechtwinkelig oder etwas abgestumpft, der innere Basalstrich zwar tief, aber kürzer als bei *austriacus*, der Basalrand des Halsschildes an den Hinterecken deutlich abgeschrägt. Beine rötlich braun, Hinterschienen auf der Dorsalkante mit einem Börstchen. Länge 10,5—13 mm, Breite 3,5—4,2 mm.

Fundort: Troglav-Gebirge, in den Dinarischen Alpen an der bosnisch-dalmatinischen Grenze. Vom Herrn A. Winkler (Wien) 1914 gesammelt.

Stücke von der Klekovača planina in N.-W.-Bosnien stimmen in der Körperform und in der Länge der Penisspitze am ehesten mit *austriacus longulus* überein; nur ist der Halsschild etwas breiter, namentlich an der Basis, und die Hinterecken desselben sind schärfer rechtwinkelig, bisweilen etwas spitzig.

II. Bestimmungstabelle der mir bekannten Molops-Arten und -Rassen aus Albanien und Montenegro.

Durch obige Neubeschreibungen sowie durch die neueren Arbeiten Apfelbecks über die Gattung *Molops* hat besonders die albanesisch-montenegrinische Fauna eine Bereicherung erfahren. Während noch in der letzten zusammenfassenden Bearbeitung der Gattung (Apfelbeck, Käferfauna der Balkanhalbinsel I, 216—233) 10 *Molops*-Arten aus Albanien und Montenegro behandelt werden, ist die Zahl nunmehr auf 18 Arten und 5 Rassen gestiegen. Es dürfte daher nachfolgende Bestimmungstabelle der albanesisch-montenegrinischen *Molops*-Arten und Rassen nicht unerwünscht sein. Eine Bearbeitung sämtlicher europäischer Formen hoffe ich binnen kurzem — nach Einsichtnahme einiger mir fehlender Typen — fertigstellen zu können.

1. Gewölbtere, meist schwarze Arten mit einem, seltener mit 2—3 Borstenpunkten in der Seitenrandkehle des Halsschildes vor der Mitte. Wenn daselbst mehr als eine Borste vorhanden (*Apfelbecki plurisetosus*), dann stehen dieselben näher beisammen und die vorderste ist stets von den Vorderecken weit entfernt.

Der Prosternalfortsatz hinter den Vorderhüften nicht umkantet (subg. *Molops* s. str.) 2

Sehr flache, meist rötlich oder pechbraune Art mit 3—5 Borstenpunkten in der Seitenrandkehle des Halsschildes vor der Mitte. Die Borsten sind fast über die ganze Apikalhälfte der Halsschildseiten verteilt, die vorderste Borste entspringt in der Nähe der Vorderecken. Der Prosternalfortsatz in der Regel umkantet (subg. *Stenochoromus* Mill.) 21

2. Nahtwinkel der Flügeldecken knotig verdickt und vorspringend. Der Halsschild zur Basis schwach verengt, an den winzigen, nach außen winkelig vorspringenden Hinterecken etwa so breit als am Vorderrand. Basalrand der Flügeldecken fast gerade 3

Nahtwinkel der Flügeldecken nicht knotig vorspringend. Der Halsschild zur Basis viel stärker verengt, daher an der Basis bedeutend schmäler 4

3. Kleiner und gedrungener, rotbeinig, die Halsschildseiten vor den Hinterecken nicht deutlich ausgeschweift; der Penis von links betrachtet stark doppelt geschwungen erscheinend. L. 10 mm. — Prokletija-Gebirge . . . . . **Holdhausi** m.

— Etwas größere und gestrecktere, dunkelbeinige Rasse. Die Halsschildseiten vor den Hinterecken etwas ausgeschweift; der Penis bei seitlicher Betrachtung mit einer schwächeren doppelten Schwingung. L. 12 mm. — Durmitor-Gebirge **Holdhausi durmitorensis** m.

4. Flügeldecken am Ende mit einem gemeinsamen stumpfwinkeligen Einschnitt, der Apikalrand bildet jederseits einen stumpf verrundeten Vorsprung. — Dem *M. curtulus* ähnlich, jedoch ist der Penis scharf zugespitzt und bei seitlicher Betrachtung schwach doppelt geschwungen. L. 13—15,5 mm. — Prokletija-Gebirge **Victoris** m.

— Flügeldecken am Ende ohne stumpfwinkeligen Einschnitt, höchstens das Nahtende schwach eingezogen, dann aber der Apikalrand jederseits gleichmäßig gerundet, ohne stumpfen Vorsprung 5

5. Der äußere Basalstrich des Halsschildes vom Seitenrande weiter abgerückt; der innere Basalstrich viel schwächer, bisweilen undeutlich. Falls ein solcher vorhanden, so steht er dem äußeren Basalstrich näher als dieser dem Seitenrande. Große, auf den Flügeldecken stark gestreifte Art mit ziemlich kurzer und gerader, breit verrundeter Penisspitze. L. 17—21 mm. — Üsküb und Schar-Dagh-Gebiet (Apfelbeck, XII. Jahres-

bericht naturwiss. Orientvereins Wien, 1907, 33 und Sitzungsber. Akad. Wien, math.-naturw. Klasse, Bd. CXVI, Abt. 1, 1907, 503) **robustus** Dej.

— Der äußere Basalstrich des Halsschildes dem Seitenrande stark genähert, von diesem durch einen schmäleren Zwischenraum als vom inneren Basalstrich getrennt 6

6. Der Apikalteil des Penis[1]) sehr kurz, fast breiter als lang, breit verrundet. Breite und gewölbte Art mit feingestreiften Flügeldecken. Der 7. und 8. Zwischenraum meist sehr schmal, kielförmig, beide zusammen selten so breit, in der Regel schmäler als der 6. Zwischenraum. Die Punkte der Series umbilicata schmal und daher oft wenig auffällig. L. 14—18 mm. — Sutorman (Apfelbeck, Käf. Balk. I, 220), Maranai (Apfb., Sitzungsber. Akad. Wiss., 1907, 497) und Rapsa (Dr. Penther, V. 1914, 1 ♂!) . . . . . **simplex** Chaud.[2])

— Der Apikalteil des Penis länger und deutlicher verschmälert, fast immer deutlich länger als breit. Wenn größere und gewölbtere Arten, dann sind die Punkte der Series umbilicata viel größer und rund 7

7. Apikalteil des Penis gerade[3]), gegen die stumpf verrundete Spitze dreieckig verschmälert. Ziemlich flache Art mit spitzen oder rechtwinkeligen, meist kleinen, selten durch eine breitere Ausbuchtung des Seitenrandes länger erscheinenden Hinterecken des Halsschildes. L. 13—16,5 mm. — Njegu š (Apfb. 1903, Wien. Hofmus.!), Sutorman (Apfb., Käf. Balk. I, 221) und Maranai (Apfb., Wien. Hofmus.!) . . . . **Pareyssi** Kr.

— Apikalteil des Penis mehr oder weniger deutlich nach rechts gekrümmt 8

---

[1]) Ich bezeichne damit den ganzen hinter der Öffnung des Präputialsackes gelegenen Endabschnitt des Penis. Für das distale, häufig charakteristisch geformte Ende des Apikalteiles gebrauche ich den Ausdruck „Penisspitze".

[2]) Äußerst nahe verwandt ist der nach Apfelbeck auch in Süd-Albanien (Valona — Dr. Patsch) vorkommende griechische **M. parnassicola** Kr. Von *M. simplex* durch nach hinten stärker verengten Halsschild, kürzeren, äußeren Basalstrich desselben und im männlichen Geschlechte deutlich abwärts gekrümmte Penisspitze verschieden.

[3]) Vgl. evt. auch den durch die stets lang abgesetzten Hinterecken des Halsschildes charakterisierten, im übrigen aber mit *Pareyssi* äußerst nahe verwandten *M. Apfelbecki*, ferner den durch die stärker zugespitzten Flügeldecken und den viel schlankeren, doppelt geschwungenen Penis eicht unterscheidbaren *M. albanicus*.

8. Apikalteil des Penis bei seitlicher Betrachtung deutlich doppelt geschwungen 9

— Apikalteil des Penis bei seitlicher Betrachtung mehr oder weniger stark ventralwärts gekrümmt, jedoch nicht doppelt geschwungen 10

9. Mittelgroße, meist rotbeinige Art von *Pareyssi*-Habitus. Halsschild nach hinten stärker verengt; Flügeldecken gegen das Ende etwas zugespitzt, der Schulterwinkel stumpfer. L. 13,2—14,3 mm. — Prizren, Schar-Dagh-Gebiet, zusammen mit *M. rufipes* und *osmanilis* (Apfb., Käf. Balk. I, 223); M. Schèit, Merdita (Apfb., April-Mai 1905, Wien. Hofmus.!); Zebia Merdita (Apfb., Wien. Hofmus.!) . . . **albanicus** Apfb.

— Kleinere, dunkelbeinige Art von *curtulus*-Habitus. Halsschild nach hinten schwach verengt, an der Basis viel breiter; Flügeldeckenspitze breit vermehrt, der Schulterwinkel besonders beim ♂ schärfer markiert. L. 10,5—12 mm. — Serbisch-türkisches Grenzgebiet in der Umgebung von Novipazar: Kopaonik-Gebirge und Raška (Reiser 1899, Wien. Hofmus.!) **Reiseri** Apfb.

10. Apikalteil des Penis stark herabgekrümmt; bei seitlicher Betrachtung erscheint die Krümmung der Ventralfläche hinter der Präputialöffnung plötzlich stärker 11

— Der Penis schwach und gleichmäßig ventralwärts gekrümmt; bei seitlicher Betrachtung erscheint die Krümmung hinter der Präputialöffnung nicht stärker als vorher 14

11. Der innere Basalstrich des Halsschildes kräftig entwickelt, stark vertieft, der äußere dagegen viel schwächer, bisweilen fast ganz obliteriert. Hinterecken des Halsschildes ziemlich lang, spitzig. L. 11—13 mm. — Ljubeten, Schar-Dagh (Apfb., Wien. Hofmus.!) . . . . . **Steindachneri** Apfb.

— Der äußere Basalstrich des Halsschildes fast ebenso stark vertieft als der innere 12

12. Häufig rotbeinige Art von etwas schlankerem Habitus. Halsschild nach hinten in schwächerer Kurve verengt, vor den Hinterecken länger ausgeschweift, seine Maximalbreite vor der Mitte gelegen 13

— Dunkelbeinige, gedrungenere Art. Halsschildseiten stark und fast gleichmäßig gerundet, vor den Hinterecken nicht oder nur schwach ausgeschweift, die Maximalbreite etwa in der Mitte

gelegen. Länge 11,5—13 mm. — Bulgarien: Stara planina bei Klisura (Merkl, Wien. Hofmus.!), aber auch bei Raška an der serbisch-türkischen Grenze in der Umgebung von Novipazar (Apfb., Käf. Balk. I, 222) . . . . . **klisuranus** Apfb.

13. Größer, 13—14 mm lang. Apikalteil des Penis etwas schwächer abwärts gekrümmt. — Zebia, Merdita (Wien. Hofmus.!); Mal i Shêit, Merdita (Apfb., Sitzungsber. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Klasse, CXV, Abt. 1, 1906, 1665); Maranai, Montenegro (Apfb., Sitzungsber. Akad. Wiss. 1907, 497) **Sturanyi** Apfb.

— Etwas kleinere, 11,3—13 mm lange Form mit sehr stark ventralwärts gekrümmter Penisspitze. — Munela, Merdita (Winneguth, Wien. Hofmus.!) . . . . . subspec. **munelensis** Apfb.

14. Die Penisspitze mehr oder weniger gedreht und in einiger Entfernung von der Spitze am rechten Penisrand mit einem kleinen zahnförmigen Vorsprung versehen. Kleine Art mit ovalen Flügeldecken und relativ breitem 7. Zwischenraum derselben; Hinterecken des Halsschildes groß und scharf. Länge 10—12 mm. — Raspa und Prokletija-Gebirge im montenegrinisch-albanesischen Grenzgebiet (Dr. Penther 1914, Wien. Hofmus.!) Umgebung von Üsküb am Fuße des Schar-Dagh (Apfelbeck, Wien. Hofmus.!) . . . . . **austriacus** subspec.

— Penisspitze nicht gedreht, ohne zahnförmigen präapikalen Vorsprung 15

15. Penis am Ende scharf zugespitzt. Große Arten mit seitlich stark gerundetem, zur Basis stark verengtem Halsschild; die Hinterecken desselben klein, beim ♀ meist stumpf. Länge 17—19 mm 16

— Penis am Ende mehr oder weniger verrundet oder abgestumpft 17

16. Die äußeren Basalstriche des Halsschildes etwas stärker entwickelt, nach vorne parallel oder divergierend; der Zwischenraum zwischen äußerem und innerem Basalstrich deutlicher vertieft. Die Flügeldecken namentlich beim ♀ breiter und gewölbter. Der Apikalteil des Penis in der Dorsalansicht etwas breiter und weniger scharf zugespitzt. — Podgorica, montenegrinisch-albanesisches Grenzgebiet **obtusangulus intermedius** m.

— Die äußeren Basalstriche des Halsschildes schwächer entwickelt, nach vorne konvergierend, die inneren sehr lang und tief; der Zwischenraum zwischen äußerem und innerem Basalstrich kaum

vertieft oder einfach gewölbt. Flügeldecken flacher und schmäler mit vorne stark aufgebogenen Seitenrändern. Der Apikalteil des Penis schmäler und schärfer zugespitzt. — Merdita: Mal i Shêit bei Oroshi und Zebia-Gebirge bei Fandi (Apfb., Wien. Hofmus.!). — Wahrscheinlich nur als eine extreme Rasse des *M. obtusangulus* aufzufassen . . . . . **merditanus** Apfb.

17. Halsschild mit kleinen Hinterecken. Gewölbtere oder wenigstens kürzere Arten 18

— Halsschild mit großen recht- oder spitzwinkeligen Hinterecken. Gestreckte Art mit flachen Flügeldecken 21

18. Kräftige, gewölbte Arten mit breit verrundeter und stark nach rechts gekrümmter Penisspitze. Die Halsschildseiten meist bis zu den kleinen Hinterecken gerundet. Die Mittelschienen des ♂ ziemlich stark nach innen gekrümmt 19

— Kleinere, flachere Art mit schmal verrundeter und nur schwach nach rechts gewendeter Penisspitze. Die Halsschildseiten vor den Hinterecken meist etwas ausgeschweift. Flügeldecken am Ende fast immer einzeln gerundet mit schwach einspringendem Nahtwinkel. Länge 13—15 mm. — Maranai, Montenegro (Apfb., Sitzungsber. Akad. Wiss. 1907, 497); Durmitor (Dr. Penther 1901, 1 Ex.!). Prokletija-Gebirge, Rapsa, Grebeni, Vermosa und Rikavac im albanesisch-montenegrinischen Grenzgebiet (Dr. Peuther 1914!) . **curtulus** Ganglb.

19. Meist größere, breitere und stärker gewölbte, dunkelbeinige Formen. Die Halsschildseiten bis zu den sehr kleinen, bisweilen stumpfen Hinterecken in gleichmäßiger starker Rundung verengt 20

— Durchschnittlich kleinere, schmälere und flachere, oft rotbeinige Art. Die Halsschildseiten nach hinten in schwächerer Kurve verengt, vor den in der Regel sehr stark nach außen vortretenden spitzen Hinterecken geradlinig oder etwas ausgeschweift. Länge 12,5—16 mm. — Vlasulja, Volujak im montenegrinisch-herzegowinischen Grenzgebiet, hochalpin an Schneefeldern (Apfelbeck 1890, Speiser 1892, Wien. Hofmus.!). In Süd-Bosnien (z. B. Romanja-planina bei Sarajevo, leg. Penther!) zusammen mit *alpestris* jedoch vorwiegend in höheren Lagen **vlasuljensis** Ganglb.

20. Größere Form von *obtusangulus*-Habitus. Der Halsschild nach hinten stärker verengt mit schmälerer Basis, die Hinterecken recht- oder stumpfwinkelig. Flügeldecken stärker gestreift.

Länge 17,5—18 mm. — Rapsa, albanesisch-montenegrinische Grenze[1]) . . . . . **alpestris imitator** m.

— Kleinere, auf den Flügeldecken viel feiner gestreifte Rasse. Der Halsschild nach hinten weniger verengt mit breiterer Basis, die Hinterecken meist recht- oder stumpfwinkelig, selten spitz nach außen vortretend. Länge 14—16 mm. — Ljubeten, Schar-Dagh (*M. alpestris rhilensis* Apfb. pars)

alpestris ljubetensis m.

21. Kleinere, meist rotbeinige Form mit zwei Supraorbital- und einer vorderen Marginalborste am Halsschild. Länge 13,5 bis 15 mm. — Volujak (Apfb. und Speiser, Wien. Hofmus.!)

Apfelbecki Ganglb.

— Größere, stets dunkelbeinige Form mit häufiger Verdoppelung der hinteren Supraorbitalborsten und Vermehrung der Seitenrandborsten (2—3) in der vorderen Hälfte des Halsschildes. Länge 14,5—17 mm. — Prokletija, Rikavac und Vermosa im albanesisch-montenegrinischen Grenzgebiet

Apfelbecki plurisetosus m.

22. Größere und breitere, pechschwarze Form aus dem westl'chen Montenegro. Prosternalfortsatz in der Regel scharf umkantet. Länge 16,5—18 mm. — Njegus, Lovč ngebiet (Apfb., Wien. Hofmus.!) . . . . . **montenegrinus** Mill.

— Kleinere, schmälere und selbst in ausgefärbten Stücken hellere, pechbraune oder rotbraune, hochalpine Form vom Volujak (Apfb., Wien. Hofmus.!). Länge 14—15 mm

subspec. **nivalis** Apfb.

— Sehr große und breite, rostrote Rasse. Noch heller als *nivalis* gefärbt, viel größer und breiter als dieser. Die Hinterecken des Halsschildes deutlich spitz nach außen vortretend; die Flügeldecken breit, der Seitenrand gegen die Schulterecke stärker eingezogen, der achte Zwischenraum breiter und nicht deutlich kielförmig. Länge 18—20 mm. — In der Höhle Sckamit dusckut am Mte. Cukali bei Skutari unter tief eingebetteten Steinen (Ent. Blätt. 1916, 81) . . . . subspec. **cavernicola** m.

Zahlreiche mir vorliegende Exemplare aus dem albanesisch-montenegrinischen Grenzgebiet (Prokletija, Rikavac und

---

[1]) Unbekannt sind mir die *alpestris*-Stücke, die Apfelbeck von anderen montenegrinischen Fundorten anführt (Maranai, Sitzungsber. Akad. Wiss. 1907, 497; Durmitor und Kolašin, Käf. Balk. I, 224), ebenso die *alpestris*-Form von Üsküb am Fuße des Schar-Dagh (vgl. Apfb., XII. Jahr Ber. naturw. Orientvereins, Wien 1907, 33).

Vermosa, leg. Penther 1914) stimmen in Größe und Körperform am ehesten mit dem typischen *montenegrinus* überein, der Prosternalfortsatz ist aber meist einfach, selten scharf umkantet. — Eine Serie vom Durmitor stimmt am ehesten mit *nivalis* überein, nur sind die Flügeldecken in der Regel etwas breiter.

* * *

Unbekannt blieben mir **M. rufipes** Chaud. und **osmanilis** Apfb. von Prisren, bezüglich deren Beschreibung ich auf Apfelbeck, Käf. Balk. I, 229, verweise.

Neue Formen aus der Gruppe Actenodites.

(Coleoptera: Buprestidae, Chrysobothrini.)

Von **Jan Obenberger** (Prag).

1. **Belionota aenea** var. **aruensis** m. nov. var.

Patria: Aru-Inseln.

Von der Stammform durch die Färbung verschieden. Die Oberseite ist dunkel blaugrün, ähnlich wie bei gewissen *prasina* Thunb.; der Halsschild ist ähnlich gefärbt, in der Mitte mit einer ziemlich breiten karminvioletten Längsbinde; eine ähnliche Querbinde, die vorne bis zu den zwei Quergrübchen reicht, an der Basis des Halsschildes. Die Unterseite ist in der Mitte goldgrün, an den Seiten mehr messingfarben-olivengrün; die Füße sind dunkel olivengrün.

Ein Exemplar in meiner Sammlung. Ich betrachte diese Form für eine Varietät der *aenea*, obwohl ich zuerst geneigt war, darin eine besondere Spezies zu suchen. Abgesehen von der sonst bei dieser Gruppe sehr konstanten Färbung finde ich keine wichtigeren Merkmale, die die *aruensis* von der *aenea* trennen möchten und, da ich die Färbung immer für ein weniger wichtiges Merkmal betrachte, habe ich dieses reizende Tierchen dem Formenkreis der *aenea* zugeteilt.

2. **Pseudactenodes Strandi** m. nov. spec.

Patria: Kidugallo; Deutsch-Ostafrika.

Länge: 19 mm.

Das Schildchen ist klein, dreieckig. Das 1. Glied der Hintertarsen ist fast so lang als die folgenden zusammengenommen. Eine scharfe quere Stirnkante.

Die Oberseite ist einfarbig violettschwarz, ziemlich stark lackglänzend. Die Unterseite ist dunkel messingfarben, stärker glänzend als die Oberseite; das Apikalende der einzelnen Analsegmente ist schwärzlich gesäumt. Der Kopf ist ziemlich breit, die Augen ragen seitlich ziemlich stark heraus; die inneren Augenränder konvergieren stark gegen den Scheitel. Die Stirn ist mit einer hohen, scharfkantigen Querwulst, die etwa in der Mitte der Stirnhöhe verläuft, überhöht. Epistom ist breit, ziemlich flach ausgerandet. Die Fühler sind messingfarben, vom 4. (inkl.) Gliede an triangelförmig. Das 2. und 3. Glied ist zusammen so lang als das 1. Der Halsschild ist etwa zweimal so breit als lang, an der Basis am breitesten, von ebenda nach vorne in einer flachen gerundeten Linie ziemlich schwach verengt, an den Seiten dicht quergerunzelt, in der Mitte einfach, fein und spärlich punktiert, die Punkte sind im Grunde mehr kupferig. Vorderrand des Prosternums ist kräftig gerandet; Prosternalfortsatz endet dreizackig, alle drei Spitzen gleich lang. Pronotum von oben gesehen ungerandet, bei der Ansicht von unten ist der untere Rand des Halsschildes kantartig abgeglättet. Das Schildchen ist klein, gleicharmig, dreieckig. Die Gestalt ist schmal: lang. Die Flügeldecken sind lang, mit vier schwachen Nerven, die Intervalle dazwischen sind ungleichmäßig dicht, fein punktiert, leicht querrunzelig. Am apikalen Außenende scharf gesägt. Das Analsegment mit einer scharfen Längskante in der Mitte.

In meiner Sammlung.

Die Arten dieser Gattung sind nicht zahlreich und lassen sich leicht folgendermaßen unterscheiden:

1″ Die Flügeldecken sind bronzefarben; die Naht ist grün; entlang der Naht mit einem feuerroten Längssaume. Ostafrika: Tabora (*Iris* Kerr.) . . . . . *Pseud. Schmidti* Qued.

1′ Die Flügeldecken sind einfarbig.

2″ Das Schildchen ist gleichseitig, dreieckig.

3″ Einfarbig violettschwarz. Die Intervalle sind schwach quergerunzelt. Deutsch-Ostafrika.

Pseud. Strandi m. nov. spec.

3′ Die Seiten des Halsschildes sind goldig oder rotgoldig; die Flügeldecken sind dunkelgrün; die Längsrippen sind verbreitert und schwarz. Die Intervalle sind normal punktiert. Guinea (*longitarsis* Thoms.) . . . . . *Pseud. chrysotis* Illig.

2′ Das Schildchen ist länglich dreieckig, länger als breit. Die Oberseite ist bronzegrün; die Rippen der Flügeldecken sind schmal, bronzegrün. Guinea, Kongo.

Pseud. vitticollis Harold.

Die neue Art benenne ich zu Ehren meines Freundes, des Herrn Embrik Strand in Berlin.

3. **Megactenodes Maderi** m. nov. spec.

Patria: Kamerun: Joko; Congo-belge: Condué, Ed. Luja.

Länge: 20—24 mm.

Die Oberseite ist goldiggrün, bisweilen ein wenig olivenbraun getrübt. Die Unterseite ist dunkel grauolivengrün, das Prosternum ist smaragdgrün; das Ende des Analsegmentes ist blaugrau, die Füße sind dunkel olivengrau.

Der Kopf ist mehr oder minder hell braunkupferig bis olivenbraun, stets ohne Eindrücke, ohne Rippen und ohne Rinnen, gleichmäßig gebaut, einfach, in der Mitte oft stärker, aber überall, regelmäßig punktuliert mit keinen reliefartig vortretenden, glatteren Stellen (♀). Der Halsschild ist beiderseits mit einem leichten Eindruck versehen — überall fein, gegen die Seiten dichter punktiert; nur aus den Eindrücken gehen gegen die Basis feine, deutliche, eingeschnittene Runzelchen heraus. Das Schildchen ist normal gebildet. Die Flügeldecken sind am Ende schmal, einzeln abgerundet, ungezähnt, denen der *chrysifrons* Qued. ähnlich, am Ende nicht zugespitzt.

Diese Art kann mit der sehr ähnlichen *chrysifrons* Qued. leicht konfundiert werden; es genügt, die Trennungsmerkmale anzugeben, welche aus der folgenden Tabelle ersichtlich sind:

1'' Die Intervalle der Flügeldecken sind quer gerunzelt, einzelne Runzelchen verbinden hie und da unregelmäßig einzelne, feine Längsrippen. Eine große, dunkel bronzebraune Art. Zanguebar, Deutsch-Ostafrika, Zambezi, Mpwapwa.
Meg. reticulata Klug.

1' Die Intervalle sind fein, normal punktiert.

2'' Das Ende jeder Flügeldecke ist zahnförmig zugespitzt.

3'' Die Stirn ist ungerinnt. Hell bronzefarben, länglich. Trop. Westafrika.

4'' Das letzte Ventralsegment ist in der Mitte breit ausgerandet.
Meg. punctata Silb. ♂

4' Das letzte Ventralsegment ist in der Mitte schwach ausgerandet
Meg. punctata Silb. ♀

3' Die Stirn ist länglich gerinnt.

5'' Groß, die Flügeldecken sind smaragdgrün, oft mehr kupferig; die Nervatur der Flügeldecken ist scharf deutlich. Die Längsrinne der Stirn reicht bis zum Scheitel. Im ganzen tropischen Afrika.

6'' Die Hinterschenkel sind verdickt. Die Unterseite ist grün, schwärzlich und kupferig, also mehrfarbig gefärbt. ♂♂

7'' Die Schenkel sind stark, aber nicht auffällig stark verdickt.

Meg. Westermanni C. G. ♀

7' Die Schenkel sind sehr stark, auffällig verdickt.

Meg. Westermanni var. ♂ *femorata* Guér.

6' Die Unterseite ist einfarbig kupferig oder rötlich messingfarben, die Schenkel sind normal, nicht verdickt.

Meg. Westermanni C. G. ♀

5' Kleiner, die Oberseite ist wie abgeglättet, dunkelbraun, stark glänzend, die Nervatur der Flügeldecken ist halb erloschen. Guinea, Kamerun, Gabun, Kapland, Quango.

8'' Die Längsrinne der Stirn ist scharf und bis fast zum Vorderrande des Halsschildes verlängert. Das Ende des Analsegmentes ist breit ausgerandet. Die Unterseite ist glänzender. Der Kopf und die Fühler sind grünlich.

Meg. ebenina Qued. ♂

8' Die Längsrinne der Stirn ist am Scheitel abgekürzt. Das Ende des Analsegmentes ist seicht winkelig ausgerandet.

Meg. ebenina Qued. ♀

2' Das Ende der Flügeldecken ist einzeln abgerundet, nicht zahnförmig vortretend.

9'' Der Halsschild ist an den Seiten goldig oder feuerrot. Ogowé.

10'' Das Analsegment ist in der Mitte breit ausgerandet.

Meg. tenuecostata Qued. ♂

10' Das Analsegment ist in der Mitte sehr schwach ausgerandet.

Meg. tenuecostata Qued. ♀

9' Der Halsschild ist einfarbig.

11'' Der Hinterrand der einzelnen Segmente ist dunkelblau. Auf den Abdominalsegmenten 2, 3, 4 liegt in der Mitte eine sehr breite, triangelförmige Stelle, die stärker punktiert ist.

12'' Die Fühlerglieder vom zweiten an sind stark verbreitert, stark quer; sie verbreitern sich zum 4. Gliede und verschmälern dann allmählich gegen die Spitze; die Stirn ist prachtvoll blau, glänzend, mit drei tiefen Rinnen.

Meg. laticornis Cast. G. ♂

12' Die Fühlerglieder sind nicht verbreitert, die Stirn ist kupferig, stark glänzend, mit zwei schiefen Eindrücken.

Meg. laticornis Cast. G. ♀

11' Diese punktierte Stelle ist weniger breit. Die Fühler stets normal, nicht verbreitert.

13″ Die punktierte Stelle auf den Abdominalsegmenten ist größer, länger, besonders beim ♂ ausgeprägt. Die Oberseite ist smaragdgrün. Ein Teil der Stirn ist abgeglättet. Die Halsschildeindrücke nur schwach runzelig.

14″ Die Stirn mit drei sehr tiefen Längsrinnen, die im Grunde abgeglättet sind — die mittlere ist smaragdgrün, beide lateralen sind goldig. Kamerun, Quango, Itimbiri, Stanley Falls . . . . . *Meg. chrysifrons* Qued. ♂

14′ Die Stirn mit einer einfachen Längsrinne, die beiderseits durch eine abgeglättete Längswulst begrenzt wird.

Meg. chrysifrons Qued. ♀

13′ Die Stirn ist einfach, dicht punktiert, ohne Eindrücke, ohne abgeglätteten Stellen, die Halsschildseindrücke sind im Grunde länglich fein gerunzelt, die Unterseite ist dunkler gefärbt, die Mitte der Abdominalsegmente nur mit einer schmalen Querreihe der Punkte. Kamerun, Congo-belge. Nur ♀♀ bekannt . . . . . *Meg. Maderi* m. nov. spec.

Die neue Art erlaube ich mir zu Ehren meines Freundes und Reisegenossen Herrn Lehrer Mader in Wien zu benennen.

4. Actenodes Montezuma m. nov. spec.

Patria: Mexiko (Nonfried).

Länge: 23 mm.

In der Größe an die Art *chalybaeitarsis* Chevr. erinnernd, lang, schlank, schmal. Die Oberseite ist dunkel olivenbraun, das Schildchen und die Naht ist olivengrün; auch auf den Seiten der Flügeldecken grünlich schimmernd. Die Unterseite ist glänzender, dunkel olivenbraun, mit grünen Reflekten. Der Kopf ist grob, unregelmäßig dicht punktiert; die Fühlergruben sind weit voneinander getrennt; Epistom ist breit, flach ausgerandet. Die gewölbten braunen Augen ragen seitlich nicht heraus. Der Halsschild ist etwa zweimal so breit als in der Mitte lang, an der Basis am breitesten, die Hinterecken ragen nach hinten spitzwinkelig heraus; von ebenda nach vorne ziemlich schwach, in der Mitte leicht gewinkelt verengt, am Vorderrande flach ausgerandet, im Grunde glatt, glänzend, auf der Fläche fein, gegen die Seiten stärker und dichter punktiert, beiderseits mit einer ziemlich kleinen, winkeligen Depression, dieser Eindruck zeigt beim näheren Beobachten einige feine Längsrunzeln. Das Schildchen ist dreieckig, etwa $1\frac{1}{2}$mal so lang als breit, glatt, glänzend; die Flügeldecken sind lang, etwa $2\frac{1}{2}$mal so lang als breit, fein, gleichmäßig, verworren, bei der Naht feiner punktiert, mit drei Längsrippen.

von denen aber nur die erste präsuturale und die abgekürzte zweite deutlicher, schärfer vortreten. Abdomen in der Mitte mit einer länglichen, ziemlich schmalen und flachen Mittelrinne; jedes Abdominalsegment an der Basis mit einer queren, unauffälligen, braunbehaarten Haarmakel; die Segmente sind an den Seiten durch einen schmalen Saum, der aus länglichen, feinen Runzeln besteht, gesäumt. Sonst sind die Abdominalsegmente am Apikalrande am glänzendsten, fein punktiert. Prosternalfortsatz ist lang, flach gewölbt, stark glänzend, ungerandet, fein punktuliert. Die Schenkel sind raspelartig gerunzelt, glänzend.

In meiner Sammlung befindet sich ein Exemplar dieser großen interessanten Art.

Beiträge zur Coleopterenfauna der Mark Brandenburg VI.

Von Dr. **J. Neresheimer** und **H. Wagner** (Berlin).

Zufolge meiner Enthebung vom Militärdienste konnte ich Ende Oktober 1917 nach Berlin zurückkehren, wodurch wir Gelegenheit fanden, unsere während eines Jahres unterbrochenen, gemeinsamen Studien sogleich wieder aufzunehmen und auch die letzten schönen Sonntage des Jahres noch zu gemeinsamen Exkursionen auszunützen. Das Ergebnis unserer Studien des restlichen Materials von 1916 sowie der Ausbeuten Freund Neresheimers und unserer gemeinsamen von 1917, sei im nachfolgenden wieder zur allgemeinen Kenntnis gebracht.

Einen wesentlichen Anteil am folgenden Inhalt haben auch die mehrjährigen Sammelergebnisse des Herrn Reg.-Rat Dr. Micke, welcher mir einen Teil seines Materiales, von dem sich manches für die märkische Fauna als neu erwies, zur Einsichtnahme freundlichst vorlegte. Ich möchte ihm auch hier dafür sowie für die teilweise Überlassung von Belegmaterial verbindlichst danken. Ein weiteres Wort des Dankes gilt noch Herrn Pfarrer W. Hubenthal, welcher sich wieder in freundlicher Weise der Determination meiner Atheten widmete und meinem lieben Freund Heikertinger für die Bestimmung meiner Halticiden (W.).

Badister dilatatus Chd.

In meinem letzten Beitrag[1]) habe ich *B. dilatatus* Chd. als für die Mark Brandenburg neue Art namhaft gemacht und einige Be-

[1]) Conf. Ent. Mitt. 6, p. 261 (1917).

merkungen über die Unterscheidungsmerkmale von *B. peltatus* Panz. angefügt. Ich hatte meine beiden Stücke mit dem Material[1]) in Freund Breits Sammlung verglichen und eine völlige Identität gefunden, konnte mich indes mit der diesbezüglichen Literatur bis auf Apfelbecks Werk über die Käfer der Balkanländer nicht befassen, da mir dieselbe nicht zugänglich war. Nach Erscheinen meiner oben erwähnten Publikation machte mich Herr Generalmajor Gabriel darauf aufmerksam, daß mein *B. dilatatus* wohl mit der neuen Reitterschen Art, *B. Grafi*, welche auch in Schlesien heimisch sei, identisch sein dürfte und sandte mir auch in freundlicher Weise sein diesbezügliches, von Rat Reitter revidiertes bzw. erhaltenes Sammlungsmaterial, darunter einige typische *Grafi* Rttr. und einen *dilatatus* Reitterscher Auffassung zur Ansicht resp. zum Vergleich. Mir war schon beim Durchlesen der Reitterschen Abhandlung (Wien. Ent. Z. 32, p. 215, 1913) aufgefallen, daß Reitter eine helle Form als *dilatatus* auffassen mußte, da er (l. c.) schreibt: „Von *B. dilatatus* entfernt sich unsere neue Art (*Grafi*) durch die auffallende tiefschwarze Färbung und die stark angedunkelten Fühler, Taster und Beine usw." und tatsächlich fand ich in dem mir durch Herrn Generalmajor Gabriel vorgelegten Reitterschen *dilatatus* ein nahezu heller als *peltatus* gefärbtes Tier vor. Im weiteren erwähnt Reitter, daß er den *dilatatus* nur „aus dem Kaukasus (Lenkoran), dann aus Dalmatien (Budua) und Kroatien (Kapella)" kennt. Hingegen stimmten die von mir als *dilatatus* gedeuteten Tiere tatsächlich mit den Paskauer (typischen) und schlesischen *Grafi* Rttr. völlig überein. Die sich zunächst aufdrängende Frage war nun die, ob Reitter den *dilatatus* richtig gedeutet hat und ich glaube, es ist nicht schwer, diese Frage zu lösen, wenn wir Chaudoirs Originaldiagnose zur Hand nehmen. Chaudoir beschreibt seinen *dilatatus* (Bull. Mosc., 1837, Nr. 3, p. 20) wie folgt: „*Supra obscure nigroaeneus; thorace breri latiore, marginibus postice minus reflexis, foreola utrinque ad basim impressa, elytris latioribus, ad scutellum excavatis, striatis, striis laevibus, parum profundis.*"

„Il est un peu plus grand que le *Peltatus*, et proportionnellement beaucop plus large. Le corselet est plus court, plus large, et les angles postérieurs sont moins relevés; la couleur des pattes est plus foncée et moins mélangée de vert.

Il habite l'Allemagne (!!) et doit se placer avant le *Peltatus*."

So kurz diese Charakterisierung auch ist, so sagt sie uns doch klar genug, daß der von Apfelbeck gedeutete und danach von mir

[1]) Meist Stücke südlicher Provenienzen.

auf unsere märkischen Stücke bezogene *dilatatus* sich mit dem Chaudoirschen völlig deckt, während Reitters *dilatatus* einer anderen (vielleicht noch unbenannten) Art angehört oder überhaupt nur eine Rasse des *peltatus* darstellt. Auch die Fundortsverhältnisse allein sprechen ja schon klar genug dafür, daß unsere *dilatatus* tatsächlich dieser Art entsprechen, denn *Chaudoir* beschreibt und kennt seinen *dilatatus* ja nur aus „Allemagne", während nach Reitter die zweite deutsche, dem *peltatus* verwandte Art auf einmal neu sein soll und *dilatatus* nur in den östlichen und südlichen Provenienzen der Paläarktis (Kaukasus, Talysch, Dalmatien usw.) vorkommen soll. — *B. Grafi* Rttr. ist natürlich mit *dilatatus* zu identifizieren. Ich möchte hier noch eine Bemerkung zu Reitters Abbildungen der Penes der in Frage stehenden Arten machen. Nach denselben hat es den Anschein, als ob die Penes von *dilatatus* und *Grafi* verschieden wären, dem ist aber nicht so. Der Penis ist bei diesen Arten eigenartig asymmetrisch gebaut und man kann ihn drehen wie man will, man bekommt kein völlig symmetrisches Bild heraus; aus diesem Grunde schon sind die beiden en-face-Darstellungen (Nr. 5 u. 6) bei Reitter ungenau und unrichtig und obendrein etwas übertrieben, wenn wir nicht zugeben wollen, daß eine gewisse Variabilität in den Breitendimensionen vorhanden ist, was ich wegen Mangel an reichlicherem Material momentan nicht kontrollieren kann. Ferner aber habe ich mich an den herauspräparierten Penes zweier von Reitter als *Grafi* bezeichneten Individuen überzeugen müssen, daß an denselben das Häkchen unter der Penisspitze nicht fehlt (wie in Reitters Fig. 4 dargestellt), sondern genau so schön ausgeprägt ist, wie es in der von Reitter nach Apfelbeck reproduzierten Fig. 3 dargestellt wird; man muß den Penis nur richtig drehen. Daraus bestätigt sich aufs neue, daß *Grafi* Rttr. = *dilatatus* Chd. — Nach der mir vorliegenden Type ist *Bad. peltatus* ab. *nigrescens* Letzn. (Zeitschr. Entom. Breslau 5, p. 131, 1851), welche im Catalog. Col. Eur. etc. ed. 1906 fehlt, gleichfalls ein *B. dilatatus* Chd., somit als ab. im Schilskyschen Katalog zu streichen und als Synonym zu *dilatatus* zu stellen.

Die vorstehenden wie auch die nachfolgenden Ausführungen bzgl. *Acupalp. luridus* beweisen uns recht augenfällig aufs neue, daß im allgemeinen bei der Aufstellung neuer Arten viel zu oberflächlich vorgegangen wird, vor allem den alten (Original-) Diagnosen und besonders auch den alten Synonymen viel zu wenig Beachtung zugewiesen wird, denn es ist keineswegs gesagt, daß eine von Kiesenwetter, Kraatz, Seidlitz oder von sonst einem der älteren Autoren fest-

gestellte Synonymie[1]) auch unbedingt richtig sein muß; auch diese sonst bewährten Autoren haben sich oft genug getäuscht. — Anderseits zeigt sich aber aus meinen Erörterungen, daß uns unsere heimische Fauna immer noch reichlich Stoff bietet, um auf ältere und neuere, weniger wichtige, aber auch auf grobe Fehler und Irrtümer zu stoßen und dadurch Gelegenheit gibt diese zu berichtigen, und dabei fällt auch immer noch etwas den Sammler besonders Erfreuendes, etwas „ganz Neues" ab. Wir sehen, daß die alten Bahnen unserer heimischen Scholle immer noch reichlich lohnend aufs neue betreten werden können und ich wünschte bloß, es wären ihrer mehr, die da gingen!

Acupalpus luridus Dej.

Herr Müller (Pankow) und wir sammelten in Chorin (IV. 1916), Freund Neresheimer des weiteren noch in Golm (II. 1916), Neubabelsberg (X. 1916) und Stahnsdorf (IV. 1917) an moorig-sumpfigen Stellen einen kleinen *Acupalpus*, welchen ich zunächst nicht recht zu deuten vermochte und als fragliche Spezies neben *flavicollis* Strm. stellte. Durch Herrn Müllers Mitteilung, den für die Mark noch nicht nachgewiesenen *A. luteatus* Duft. in Chorin gefangen zu haben, wurde meine Aufmerksamkeit wieder auf obiges Tier gelenkt und eine genaue, vergleichende Untersuchung unseres märkischen Materiales an der Hand unseres diesbezüglichen Musealmateriales ergab zunächst das einwandfreie Resultat, daß die vorliegenden fraglichen *luteatus* zu *dubius* Schils. gehören. Sie stimmen mit Schilskyschen Stücken der v. Heydenschen Sammlung völlig überein. Dieselben steckten in Heydens Sammlung unter *A. luteatus*; Schilsky hat jedoch seinen *dubius* (Deutsche E. Z., p. 189, 190, 1888) als var. des *A. exiguus* Dej. beschrieben, indessen hat das Tier weder mit *exiguus*, mit welchem er auch in Golm gemeinschaftlich vorkommt, noch mit *luteatus* eine nähere Verwandtschaft; dagegen sprechen in erster Linie die größere, gewölbtere Gestalt, die abweichende Färbung, der andere Halsschildbau usw. — Schilsky hebt an der erwähnten Stelle (l. c. p. 190) ganz richtig hervor, daß *dubius* dem *flavicollis* „ungemein ähnlich und schwer von kleineren Exemplaren zu unterscheiden" ist. Unleugbar ist *dubius* Schils. von *exiguus* bzw. *luteatus* spezifisch zu trennen. An der zitierten Stelle schreibt Schilsky im weiteren folgendes: „Das Halsschild von *dubius* ist auf der Scheibe häufig dunkler und Schaum (Erichs., Käf. Deutschl. I. p. 621) und Erichson (Käf. Mark Brandbg., p. 63) be-

[1]) Ich möchte hier auch auf meine Ausführungen bezüglich *Isomira icteropa* (Ent. Mitt. 6, p. 341—346, 1917) verweisen.

ziehen auf diese Var. *luridus* Dej.[1]) (= *luteatus* Duft.)." Durch diese Bemerkung Schilskys bin ich veranlaßt worden, *A. luridus* Dej. näher ins Auge zu fassen. Rat Reitter hat im Gegensatz zu Ganglbauer (Käf. Mitteleur. 1, p. 374, 1892) in seiner Bestimmungstabelle der *Harpalinae* (Best.-Tab. eur. Col. 41, p. 139, 1900) *luridus* Dej. wieder als selbständige Art aufgefaßt und bringt ihn unter dem Hauptgegensatz 2′ — Kopf samt den Augen viel schmäler als der Halsschild — in die nähere Verwandtschaft des *A. flavicollis* und *dorsalis*, während er unter dem Hauptgegensatz 2′ — Kopf samt den Augen so breit als der Halsschild — und unter den weiteren Gegensätzen 14″ und 14′ *luteatus-exiguus* den gesamten übrigen Arten dieser Gattung gegenüberstellt. Verfolgen wir zunächst den *A. luridus* Dej. weiter und greifen wir auf Dejeans Beschreibung (Dej., Spec. génér. Col. 4, p. 454, 1829) zurück, so finden wir, daß Reitters Deutung sich mit der Dejeanschen Charakteristik im wesentlichen deckt, nur daß Reitter seinen *luridus* nur aus Frankreich und Talysch kennt, während Dejean seine Art auch aus Spanien, Deutschland und Dalmatien kennt und noch ein von Schüppel aus Österreich erhaltenes Exemplar, trotz geringerer Größe, zu seinen *luridus* rechnet. — Sowohl Reitters Diagnostizierung wie auch Dejeans Beschreibung passen sehr gut auf unsere *dubius* Schils. und in der Tat fanden sich in v. Heydens Kollektion unter dem Namen *luridus* Dej. Stücke von Speyer, Frankfurt a. M., Malaga und aus dem Kaukasus, mit welchen unser *dubius* Schils. absolut identisch ist. Somit ist *dubius* Schils. im weiteren nicht als var. des *exiguus*, sondern als Synonym von *luridus* zu führen und diese Spezies im Schilskyschen Verzeichnis als deutsche Art einzufügen und als in der Mark vorkommend mit einem * zu versehen.

Durch die vorangehend erläuterten Studien bin ich auch gezwungen worden, *A. luteatus* und *exiguus* einer kritischeren Untersuchung — schon wegen der restlosen Klärung der Synonymie — zu unterziehen; allein diese Frage umfaßt nicht mehr ausschließlich das märkische Faunengebiet, weshalb ich sie nicht mehr in den Rahmen vorliegender Arbeit aufnahm[2]). — Ich möchte hier nunmehr noch auf die Unterscheidungsmerkmale von *luridus* und *exiguus* bzw. *flavicollis* eingehen und gebe zur leichteren Orientierung mit dem Abbéschen

---

[1]) Die von Schilsky zitierten Autoren stellen *luridus* zu *Acupalp. exiguus*.

[2]) Die Frage wird in einem separaten Aufsatz in einem der nächsten Hefte der Wiener Col. Rundschau Platz finden.

Zeichenapparat angefertigte Skizzen des charakteristischen Halsschildbaues der drei genannten Arten.

In der Färbung stimmt *luridus* im wesentlichen mit *flavicollis* überein: der Kopf ist dunkel- oder pechbraun, der Halsschild rötlichgelbbraun und auf dem rückwärtigen Teil der Scheibe mehr oder minder angedunkelt oder geschwärzt; die Flügeldecken sind heller oder dunkler rötlichpechbraun oder schwärzlichbraun, mit heller gelbbrauner Naht und ebensolchem Seitenrand, auf der Scheibe bläulich irisierend. Von *flavicollis* unterscheidet sich *luridus* außer durch die geringere Größe durch den schmäleren und im Verhältnis zur Breite etwas längeren Halsschild (Fig. 1), welcher an den Seiten im allgemeinen sanfter gerundet, aber nach vorne etwas stärker zugerundet, nach hinten schwächer verengt erscheint und viel breiter abgerundete Hinter-

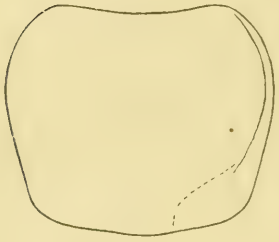


Fig. 1.

Fig. 3.

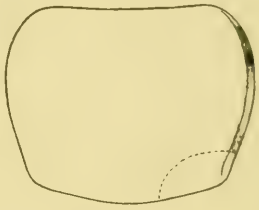


Fig. 2.

ecken besitzt. Die breiteste Stelle der seitlichen Rundung liegt bei *flavicollis* wenig vor der Mitte, bei *luridus* nahezu im distalen Drittel des Halsschildes. Außerdem durch den eingestochenen Punkt im dritten Zwischenraum am Rande des zweiten Punktstreifens im distalen Drittel der Flügeldecken leicht zu trennen. Von *exiguus* und *luteatus* abgesehen von der Färbung — durch den im Verhältnis zur Breite längeren, nach hinten verhältnismäßig etwas weniger verengten Halsschild, durch die breiter abgerundeten Hinterecken, durch die größere und gewölbtere Gestalt usw. leicht zu unterscheiden. Bezüglich der Halsschildskulptur sei noch folgendes hervorgehoben: Sowohl bei *flavicollis* (Fig. 3) wie bei *exiguus* (bzw. *luteatus*) (Fig. 2) setzt sich der schmale und ziemlich scharf gekehlte Seitenrand als kaum nach hinten verbreiterte Kehlrinne, über den Basaleindruck hinaus, bis nahe an den Hinterrand des Halsschildes fort, während diese Kehlleiste bei *luridus* sich etwa im proximalen Drittel verliert, respektive sich verflacht und verbreitert und in den abgeflachteren und etwas schräger nach vorne-außen gerichteten Basaleindruck über-

geht[1]). Die Basaleindrücke sind bei *luridus* kaum punktiert. — Der Kopf ist bei *luridus* wesentlich dicker wie bei *exiguus*, die Augen sind jedoch etwas kleiner, flacher gewölbt und daher auch weniger vorspringend.

A. luteatus Dft.

wurde in einem Exemplar von Neresheimer bei Buckow in der märkischen Schweiz (26. IX. 15) gesiebt (det. W., c. N.). — *A. luteatus* und *exiguus* sind, wie ich a. a. O.[2]) nachweisen werde, außer durch die Färbungsunterschiede kaum zu trennen und es bleibt vorläufig fraglich, ob ein Recht besteht, die beiden Genannten spezifisch zu trennen.

Hydroporus glabriusculus Aubé.

Diese nordische, bisher innerhalb Deutschlands nur aus Schlesien nachgewiesene Art wurde von Herrn Reg.-Rat Dr. Micke in einem Exemplar bei Chorin (III. 1912, Coll. Micke, det. Gabriel) aufgefunden; ich habe das Stück mit finnischen Exemplaren der Coll. v. Heyden vergleichen und dessen völlige Identität mit dieser Art, welche ein weiteres interessantes Glied in der Reihe unserer Glazialrelikte darstellt, bestätigen können (W.).

Stenus Rogeri Kraatz,

ein Exemplar im Kl.-Machnower Busch (24. IX. 16) in einem kleinen Moor aus Sphagnumpolstern gesiebt (det. u. c. W.).

St. humilis forma alata **Netolitzkyi** Bernh. (Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 58, p. 33, 1908).

Diese interessante makroptere Form, welche vom Autor nach Stücken aus der Grazer Umgebung (Steiermark) beschrieben wurde, erbeutete ich in einem Exemplar im Kalkgebiet von Rüdersdorf (18. XI. 1917); daselbst in Gesellschaft zahlreicher *St. Erichsoni* Rye, *geniculatus* Grav. und *ater* Mannh. aus, unter Juniperusbüschen wachsendem Moos gesiebt (det. u. c. W.). Die Form ist im Schilskyschen Verzeichnis nachzutragen. Bei dieser Gelegenheit sei gleich bemerkt, daß daselbst *phyllobates* Pen. als var. zu streichen und als distinkte Art zu führen ist.

[1]) Diese auffällige Differenzierung in der Modellierung des Halsschildes kommt bei seitlich auffallendem Licht gut zur Geltung; ich habe sie in der Abbildung durch die feinen und punktierten Linien zur Darstellung zu bringen versucht.

[2]) Vgl. das p. 21 Gesagte!

Astenus pulchellus Heer.

Als weiterer märkischer Fundort für diese Art wäre Klein-Machnow Kreis Teltow, 26. III. 16) anzuführen. Ein Exemplar am Fuß einer alten Eiche aus dürrem Laub gesiebt (det. u. c. N.).

Medon obscurellus Er.

Herr Reg.-Rat Micke erbeutete zwei Exemplare bei Lichterfelde (Berlin, X. 1915). Ich halte entgegen Bernhauer mit Ganglbauer und Reitter *obscurellus* von *obsoletus* spezifisch verschieden und wäre demnach in Schilskys Verzeichnis das v. vor *obscurellus* zu streichen (det. W., c. Micke).

Lathrobium filiforme forma alata **suturale** Wenck.

Diese vollgeflügelte Form fand sich in kleiner Anzahl unter den massenhaften Exemplaren der ungeflügelten Nominatform aus dem Überschwemmungsgesiebe von Golm (II. 1916). Die von Ganglbauer und Reitter erwähnte rötlichbraune oder bräunlichgelbe Färbung der Naht und des Hinterrandes der Flügeldecken trifft nicht bloß auf die makroptere Form *suturale* Wenck. zu, sondern auch unter der brachypteren Nominatform treten so gefärbte Individuen, wie uns unser zahlreiches Material zeigt, öfters auf (det. W., c. N. u. W.).

Tachyporus hypnorum v. **armeniacus** Kolen.

Ein Exemplar dieser interessanten wie hübschen Form am 29. X. 1916 in einem kleinen Moor zwischen Wannsee und Neubabelsberg aus Moos gesiebt (det. W., c. N.).

Myllaena infuscata Kr.

Von Herrn Reg.-Rat Dr. Micke in zwei Exemplaren bei Brodowin (III. 1912) erbeutet, von uns in einigen weiteren Exemplaren in Stahnsdorf (Kreis Teltow, 10. XII. 1916) und an der Krummen Lanke (zwischen Dahlewitz und Rangsdorf, 4. XI. 1917) aus tiefen Sphagnumpolstern gesiebt (det. W., c. Micke, N. u. W.).

Gyrophaena bihamata Thoms.

Es liegen mir zwei Exemplare vor, eines am 2. VII. 1916 in Chorin aus Eichenschwämmen, in Gesellschaft der *G. minima* Er. ausgeräuchert, das zweite im Kalkgebiet von Rüdersdorf (18. XI. 1917) aus von Pilzen durchwachsenem Moos gesiebt (det. u. c. W.).

Atheta Gyllenhali Thoms.

siebte ich in zwei Exemplaren am Rande des bereits mehrfach erwähnten kleinen Teiches nächst Chorin-Teeröfen (2. IV. 1916) aus Laub mit altem Gras vermischt (det. Hubenth., c. W.).

A. punctulata J. Sahlbg.
wurde von Herrn Reg.-Rat Dr. Micke für die Mark nachgewiesen; das mir vorliegende, von Herrn Generalmajor Gabriel determinierte Exemplar, welches mit Stücken vom Riesengebirge völlig übereinstimmt, stammt von Freienwalde a. Oder (V. 1915, c. Micke).

A. languida Er.

Diese seltene Art erbeutete ich in geringer Anzahl am Oderufer nächst Fürstenberg a. O. (17. V. 1916); sie fand sich an schlammigen Stellen (an im Austrocknen begriffenen Tümpeln im Ufergebiet der Oder) in Gesellschaft von *Acrognathus mandibularis* Gyll. und kam mit diesem zusammen erst nach heftigem Treten des Bodens hervor, um sich sofort wieder zu verkriechen (det. Hubenth., c. W.).

A. tibialis Heer.

Die Mitteilung über dieses interessante Vorkommnis verdanke ich gleichfalls Herrn Reg.-Rat Dr. Micke, welcher diese Art in geringer Anzahl am Brodowinsee (Umgebung Chorin) im März 1912 siebte; seiner Freundlichkeit verdanke ich auch einige Belegexemplare für meine Sammlung. In vorliegender Art haben wir abermals ein neues Glied in der Reihe typischer Glazialrelikte der Mark (W.).

Phloeopora angustiformis Baudi.

Von uns in zwei Exemplaren nächst Chorin-Teeröfen (VI. 1916 unter der Rinde alter Eichenklaftern, in zwei weiteren Exemplaren von Herrn Reg.-Rat Micke bei Brodowin (III. 1912 u. V. 1915) und in einem weiteren Exemplar von mir in Brieselang bei Finkenkrug (4. VI. 1916) unter der Rinde eines alten Buchenscheites gefangen (det. W., c. N., W. u. Micke).

Hygropora cunctans Er.

Von dieser seltenen Art siebten wir an der Krummen Lanke (zwischen Dahlewitz und Rangsdorf, 4. XI. 1917) aus tiefen Sphagnumpolstern je ein Exemplar (det. W., c. N. u. W.); ein am 26. IV. 1916 in einem kleinen Moor zwischen Wannsee und Neubabelsberg aus Moos gesiebtes Exemplar (leg. Neresh.) unterscheidet sich von den oben erwähnten Stücken durch schwärzliche Fühler und Beine und den schmäleren Halsschild, welcher die Breite der Flügeldecken kaum erreicht und gehört demzufolge zur var. **nigripes** Thoms. (conf. Bernh., Best.-Tab. eur. Col. 43, *Aleocharini* 2, p. 127, 1902) (det. W., c. N.).

Oxypoda procerula Mannh.
scheint in der Mark häufiger als *O. elongatula* Aubé zu sein. Es liegt uns eine Anzahl Exemplare von folgenden Lokalitäten vor, welche

mit Ausnahme des Golmer Stückes, sämtlich auf sumpfig-moorigem Boden aus Moos gesiebt wurden: Golm (6. II. 1916); Chorin (IV. 1916); Brieselang b. Finkenkrug (IV. 1916); Rangsdorf (4. XI. 1917); Moor zwischen Wannsee und Neubabelsberg (1. IV. 1916) und Stahnsdorf (X. u. XI. 1916). *O. elongatula* Aubé liegt uns bisher nur in einem Exemplar aus Golm (16. IV. 1917, c. N.) vor. — Nach den mir vorliegenden beiden Typen der *O. obscura* Kraatz ist diese nicht mit *procerula* Mannh. (conf. Bernh., l. c.), sondern mit *O. funebris* Kraatz identisch; dies geht ja auch zur Genüge aus dem, was Kraatz über die Fühler seiner *obscura* sagt, hervor.

O. funebris Kraatz
sammelten wir in zwei Exemplaren in Chorin (9. IV. 1916); am Rande des kleinen Teiches bei Teeröfen aus Laub und Moos durchmischt, gesiebt (det. u. c. N. u. W.).

Catops Dorni Rttr. (Col. Rundschau 2, p. 128, 1913)
ist auch in der Mark in den Nestern des Maulwurfs häufig; wir sammelten ihn in Zehlendorf (Wannseebahn) (16. X. 1915) und in Brieselang bei Finkenkrug (17. X. 1915) in Maulwurfsnestern, siebten ihn aber auch aus feuchtem, angefaultem Gras (Brieselang, 17. X. 1915), aus Laub am Fuße alter Eichen in Kl.-Machnow (1. IX. 1915) und endlich liegt mir ein Exemplar aus dem Überschwemmungsgesiebe aus Golm (6. II. 1916) vor (det. u. c. N. u. W.).

Clambus minutus Strm.
wurde in einem Exemplar von Herrn Reg.-Rat Dr. Micke bei Finkenkrug (XII. 1912) erbeutet (det. W., c. Micke).

Actidium Neresheimeri Wagn., nov. spec.

Eine sehr ausgezeichnete Art aus der Verwandtschaft des *A. Boudieri* Allib. und *variolatum* Flach, letzterem zufolge seiner Skulpturverhältnisse des Halsschildes am nächsten stehend, aber durch die Fühlerbildung und die Flügeldeckenskulptur wesentlich verschieden.

Schwarz, ziemlich glänzend, fein behaart, die Fühlerwurzel und Beine pechschwarz oder pechbraun, die Tarsen bisweilen schmutzig bräunlichgrau. – Der Kopf auf äußerst fein retikuliertem Grunde mit feinen Pünktchen wenig dicht besetzt. — Der Halsschild in der Form im wesentlichen mit dem des *A. Boudieri* übereinstimmend, nur erscheint er ein geringes schmäler[1]), nach vorne um weniges stärker

[1]) Dies auch im Verhältnis zu den Flügeldecken, welche seitlich ein wenig stärker bauchig erweitert erscheinen.

gerundet verengt und die beiderseitige basale Ausbuchtung ist etwas schärfer und eine etwas tiefere konkave Kurve bildend, wodurch die auf die Flügeldeckenbasis übergreifende Basalzone etwas breiter lappig nach hinten gezogen erscheint. Unter dem Mikroskop weist derselbe eine dem *variolatum* und *coarctatum* ähnliche Skulptur auf; auf äußerst fein runzelig-genetztem Grunde zeigt sich eine aus ziemlich flachen, doch groben Nabelpunkten gebildete Punktierung, welche gegen den Vorderrand feiner und weitläufiger wird; ihre Zwischenräume erscheinen gegen die Basis flach gerunzelt[1]). (Bei sehr scharfer Lupenvergrößerung täuscht diese Runzelung eine Körnelung vor.) — Flügeldecken etwas kürzer und seitlich um geringes bauchiger erweitert wie bei *Boudieri*, auf äußerst feinem Grundchagrin mit ziemlich flachen, etwas undeutlich genabelten Punkten, welche erheblich feiner wie die des Halsschildes sind und feine, aber ziemlich lange Härchen tragen, mäßig dicht besetzt, ihre Zwischenräume sind etwa so breit als die Punkte. — Die Fühler sind schon bei scharfer Lupenvergrößerung deutlich erkennbar kürzer wie bei *Boudieri*, mit deutlich zweigliedriger Keule. Unter dem Mikroskop zeigt sich im Vergleich mit *Boudieri* folgendes Bild: bei *Boudieri* (Fig. 4 a) sind die Glieder 4—7 kaum an Länge verschieden, Glied 4 und 7 nur um geringes kürzer wie 5 und 6, diese Glieder sind gut dreimal so lang als dick; Glied 8 ist etwas kürzer, alle Glieder fast zylindrisch; 9 etwa so lang wie 8, aber schwach eliptisch und wesentlich breiter als 8, mit 10 und 11 zusammen eine schwach abgesetzte dreigliedrige Keule bildend; Glied 10 erscheint mehr oval, während das letzte Glied ziemlich kurz spindelförmig ist. Bei *Neresheimeri* (Fig. 4 b) sind die Glieder 4 und 5 am längsten, gleichlang und kaum mehr als 2½mal so lang als breit, die Glieder 6—8 etwas kürzer als 4 und 5 und allmählich (wenn auch nur um ganz geringes, so doch deutlich) etwas kürzer werdend; Glied 9 ist kaum länger, aber deutlich dicker als 8, schwach eliptisch, aber merklich schmäler als Glied 10, welches nahezu kugelig erscheint und mit dem kurz eiförmigen 11. Glied zusammen eine schwach abgesetzte, aber deutlich zweigliedrige Keule bildet.

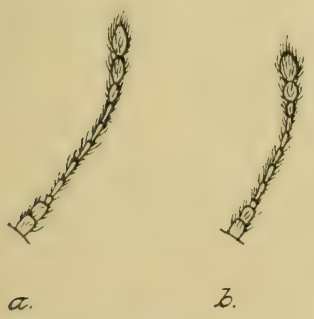


Fig. 4.

[1]) Die Punktierung ist noch etwas gröber, aber weniger tief und etwas weniger dicht wie bei *coarctatum*.

Die Unterseite kaum erkennbar punktuliert, fein genetzt, die Seitenzähnchen des letzten Sternites ziemlich scharf. Die Beine ziemlich kurz und plump.

Long.: 0,5—0,6 mm.

Dieses interessante Tierchen wurde am 10. XII. 1916 von meinem lieben Sammelgefährten Dr. J. Neresheimer, dem ich die Art herzlich widme, bei Stahnsdorf (Kreis Teltow) unter den folgenden, eigenartigen Lebensbedingungen in wenigen Exemplaren entdeckt, von uns beiden daselbst und auf die gleiche Weise am 11. XI. 1917 in wenigen weiteren Exemplaren gesammelt. Die Typen bzw. Cotypen befinden sich in unseren beiden Sammlungen und in der märkischen Sammlung des Deutschen Entomologischen Museums.

A. Neresheimeri lebt in Gemeinschaft mit *Sphaerius acaroides* Waltl. einer diesem ungemein ähnlichen Milbe und der *Aphthona Erichsoni* Zett. an oben erwähnter Lokalität in einer Flechte, welche zwischen Moos und Gräsern am Rande eines kleinen, ockerig-schlammigen Wassergrabens wächst, der sich durch eine stark sumpfige Wiese zieht [1]).

* * *

Die Actidientabelle in Flach (Best.-Tab. eur. Col. 18, p. 22, 1889) resp. in Ganglbauer (Käf. Mitteleur. 3, p. 316, 1899) wäre mit Rücksicht auf obige Art sub Gegensatz 4.4′ resp. 2, 2 Strich (—) folgendermaßen zu ändern bzw. zu ergänzen:

(4′)[2]) 2[3]) Halsschild deutlich schmäler als die Mitte der bauchigen, ziemlich stark gewölbten Decken. Fühler und Beine pechschwarz oder pechbraun. Basaleindruck des Halsschildes mehr oder minder deutlich 3

(5) 3 Halsschild mit genabelten, größeren Punktgrübchen besetzt: Oberseite ziemlich stark glänzend: Fühler mit deutlich zweigliedriger Keule . . . . . (5a) 4

(5′) — (Kopf und) Halsschild sehr dicht und fein gerunzelt und punktuliert; Decken ähnlich wie bei *coarctatum* gerunzelt und gekörnt, Oberseite wenig und etwas fettig glänzend. Fühler (kürzer als der halbe Körper) gegen die Spitze

[1]) Man kann der Tierchen am besten habhaft werden, wenn man die ausgerissenen Flechten- und Moospolster, nachdem sie gut ausgeballt sind, erst einige Tage daheim trocknen läßt, dann erst mit dem Käfersieb durchsiebt und das erhaltene Gesiebe abermals etwas trocknen läßt und dann mit einem 1-mm-maschigen Sieb behandelt.

[2]) Die Gegensatznummern mit ( ) und ′ beziehen sich auf Flachs, die dahinter stehenden Nummern auf Ganglbauers Tabelle.

[3]) Bei Ganglbauer unter Gegensatz von 2 zu suchen!

sehr schwach verdickt, mit schwach abgesetzter dreigliedriger Keule.

Long.: 0,5—0,63 mm.

Dalmatien, Deutschland[1]), Frankreich. *Boudieri* Allib.

(5a) 4 Kopf wie der Halsschild mit genabelten größeren Punktgrübchen besetzt. Flügeldecken in feinen, weitläufigen Bogenlinien gekörnt. Fühler so lang als der halbe Körper (ex Flach).

Long.: 0,48 mm.

Dalmatien (Reitter). *variolatum* Flach.

(5a') — Kopf viel feiner als der Halsschild und weitläufiger als dieser in der apikalen Hälfte punktiert; die Pünktchen nicht genabelt. Flügeldecken mit schwach genabelten, ziemlich groben, doch ziemlich flachen Punkten mäßig dicht besetzt. Fühler kürzer als der halbe Körper.

Long.: 0,5—0,6 mm.

Umgebung Berlin: Stahnsdorf (Kreis Teltow).

Neresheimeri Wagn. n. sp.

Microptilium palustre Kuntzen (Ent. Blätt. 10. p. 163, 1914).

Zwei Exemplare aus dem Überschwemmungsgesiebe von Golm (II. 1916, 20. I. 1918) (det. W., c. N.).

Isomira semiflava Küst.

Ich möchte hier auf meine speziellen Ausführungen über dieses Tier (Ent. Mitt. 6, p. 341 u. f., 1917) hinweisen und bemerken, daß sich unter dem bereits 1915 gesammelten Isomirenmaterial (Chorin, VI. u. VII. 1915) auch die Nominatform mit gelbbraunen Flügeldecken vorfand, während die in meinem letzten Beitrag (Ent. Mitt. 6, p. 271, 1917) erwähnten Exemplare der ab. *arenaria* Gerh. angehören (W.)[2]).

Ceuthorrhynchus puncticollis Boh.

Drei Exemplare zwischen Britz (bei Neukölln) und Rudow (16. VI. 1917) von niederen Pflanzen gestreift (det. W., c. N.).

Aphodius tessulatus Payk.

siebten wir im Kalkgebiet von Rüdersdorf (18. XI. 1917) in Anzahl aus faulenden Kartoffelkrauthaufen. Die meisten Exemplare gehörten

[1]) Ein Exemplar am 19. IX. 1915 in Brieselang bei Finkenkrug aus Moos gesiebt.

[2]) Während der Drucklegung vorliegender Abhandlung erhielt ich auch von Herrn Delahon Exemplare beider Formen aus der Luckenwalder Umgebung.

jedoch den verschiedenen verdunkelten Aberrationen an, welche Mulsant in seiner Hist. Nat. Col. France, Lamellicornes, p. 252 und 253 (1842) beschrieb, von denen jedoch in den neueren Katalogen nur drei aufgeführt sind. Um einer etwaigen weiteren unnützen Vermehrung der Namen, wie sie bereits durch Schilsky bezüglich der gleichfalls von uns erbeuteten ab. **umbrosus** und **dilatatus** Muls. veranlaßt wurde, vorzubeugen, sei auf diese Formen hier aufmerksam gemacht. Nach unserem eingangs erwähnten Material wären demnach noch folgende Formen als märkisch nachzutragen: ab. **connexus** Muls. (l. c., p. 252), **amplificatus** Muls. (l. c.) und **scutellatus** Muls. (l. c.). Die uns noch fehlenden Aberrationen *irregularis* Muls. (l. c., p. 252) und *appendiculatus* Muls. (l. c.) dürften wohl auch noch in der Mark aufzufinden sein (det. u. c. N. u. W.).

Ueber W. Horns litauische entomologische Kriegsausbeute 1916 (besonders Trichoptera, Ephemeroptera, Lepidoptera und Hymenoptera).

Von **Georg Ulmer**, **E. Strand** und **Walther Horn**.

(Fortsetzung.)

Hymenoptera.

Von **Embrik Strand.**

Fam. ***Apidae.***

Prosopis annulata L. (communis Nyl.). Ignalino, VIII. 16 (♀).
Sphecodes sp. Ignalino, IX. 16.
Halictus leucozonius Schrk. Ignalino, IX. 16 (♂).
H. tetrazonius Kl. Ignalino, IX. 16 (♀).
H. rubicundus Chr. Libau, 20. VII. 16 (♂).
Anthophora bimaculata Pz. Tschorny Brod, 15. IX. 16 (♀).
A. furcata Pz. Ignalino, 1.—15. IX. 16 (♀).
A. vulpina Pz. Ignalino, IX. 16 (♀).
Coelioxys conoidea Ill. Ignalino, 1.—15. IX. 16 (♀).
Stelis aterrima Pz. Ignalino, VIII. 16.
Anthidium manicatum L. Ignalino, IX. 16 (♂ ♀).
Megachile centuncularis L. Libau, 15. VII. 16 (♂).
M. bombycina Rad. Ignalino, IX. 16 (♀).
M. ligniseca Kby. Ebenda, IX. 16 (♀).
M. circumcincta Kby. Libau, 15. VII. 16 (♀).

Melitta leporina Pz. Ignalino, IX. 16.

Colletes succinctus L. Ignalino, 1.—15. IX. 16 (♀).

Bombus lapidarius L. Ignalino, 1.—15. IX. 16 (♂): Tschorny Brod, 15. IX. 16 (♂).

B. silvarum L. Ignalino, 1.—15. IX. 16 (♂☿).

B. derhamellus Kby. Ignalino, 1.—15. IX. 16 (♂☿).

B. terrestris L. Ignalino, 1.—15. IX. 16 (♀☿). Von den ♂♂ sind nur zwei von der typischen Färbung der Art, während die 16 sonst vorliegenden der f. *lucorum* L. angehören.

B. hortorum L. Eine lange Reihe Exemplare aller drei Geschlechtsformen von Ignalino, VIII. bis 15. IX., darunter auch solche, die beliebig zur f. princ. oder zur f. *ruderatus* F. gestellt werden können. Die Größe ist durchgehends gering; die kleinsten Arbeiten messen nur: Kopf + Thorax 5,5 mm, Abdomen ebenfalls 5,5 mm, Vorderflügel 8,5 mm lang.

B. hypnorum L. Libau, 18.—20. VII. 16 (♂☿).

B. variabilis Schmiedk. Ignalino, 1.—15. IX. 16 (♂♀☿).

B. agrorum F. Zahlreiche Exemplare von Ignalino, 1.—15. IX. 16 aller drei Geschlechtsformen, ein ☿ von Libau, 20. VII. 16 und 2 ♂♂ von Tschorny Brod, 15. IX. 16. Die Anzahl der vorliegenden ☿☿ und ♀♀ ist etwas größer als die der ♂♂. Ein ♀ von Katedangen in Kurland 25. V. 17.

B. latreillellus Kby. Ignalino, 1.—15. IX. 16 (♀☿).

B. sorceensis F. v. *laetus* Schmied. Ein ♂ von Tschorny Brod, 15. IX. 16.

B. laesus Mor. var. Schmied. Ein ♂ von Ignalino, 1.—15. IX. 16.

B. distinguendus Mor. Ein ♂ von Ignalino, 1.—15. IX. 16.

B. arenicola Ths. Zahlreiche Exemplare von Ignalino, 1.—15. IX. 16, ein ☿ von Libau, 25. VII. 16.

Psithyrus vestalis Fourcr. Ignalino, 1.—15. IX. 16 (♀♂).

P. barbutellus Lep. Ignalino, IX. 16, ein Stück ist datiert VIII. 16 und eins ist von Tschorny Brod, 15. IX. 16. Alles ♂♂.

P. rupestris F. Ignalino, 1.—15. IX. 16 (♂).

P. campestris Pz. Ebenda und gleichzeitig (♂).

Fam. ***Crabronidae.***

Trypoxylon figulus L. Ignalino, V.—VI. 16 (4 Ex.).

T. clavicerum L. Ebenda, VIII. 16 (1 Ex.).

Mellinus arvensis L. Ebenda, 10. VIII. 16 (Un.).

M. sabulosus F. Ebenda, VIII. 16 (Un.).

Ammophila campestris Jur. Ebenda, V.—VI. 16.

Cerceris arenaria L. Ignalino, IX. 16 (1 ♀).

Crabro (*Thyreopus*) *peltarius* Schreb. Ignalino, VI. 16. Libau, 30. VII. 16.
C. (*Echtemnius*) *guttatus* Lind. Ignalino, VI. 16 (1 ♂).
Psenulus fuscipennis Dahlb. Ignalino, VI. 16.
Diodontus Dahlbomi A. Moraw. Libau, 15. VII. 16 (1 ♀).

Fam. ***Vespidae.***

Vespa germanica F. Unicum von Ignalino, V.—VI. 16.
Odynerus antilope Pz. Ignalino, VI. 16 (1 ♀).
O. sp., ähnlich *trifasciatus* Ol. Ignalino, IX. 16 (1 ♂).
Eumenes coarctatus L. Ignalino, V.—VI. 16 (♂).

Fam. ***Chrysididae.***

Chrysis ignita L. Ignalino, V.—VI. 16.

(Schluß folgt.)

Deutung der von Contarini als neu beschriebenen Hemipteren-Arten.

Von **F. Schumacher** (Charlottenburg).

Im Jahre 1843 lieferte N. B. Contarini eine wenig bekannte Schrift, betitelt: „Cataloghi degli uccelli degli Insetti delle provincie Padova e Venezia." (Bassano, 1843, 4⁰, 42 S.) Außer einer Reihe anderer Insekten werden darin auch vier Hemipterenarten neu benannt und als neu beschrieben. In der hemipterologischen Literatur sind diese Arten niemals berücksichtigt worden, wohl weil Contarinis Schriften so gut wie unbekannt sind. Es sind diese vier Diagnosen auch in das große Werk „Venezia e le sue lagune", dessen entomologischer Teil von Contarini stammt[1]), 1847 aufgenommen worden (Venezia, Bd. II, 1847, S. 190). Auch figurieren zwei dieser Arten (*Lygaeus spinulatus* und *Aphis limonii*) in einer Arbeit von Disconzi: „Entomologia Vicentina" (Padova, Bd. II, 1865, S. 197 u. 206). Die Beschreibungen sind aber in letzterer Arbeit erheblich verkürzt. Im folgenden reproduziere ich dieselben aus der Schrift von 1847 und gebe einen Deutungsversuch der in Frage kommenden Arten.

1. „*Lygaeus spinulatus*, Contarini. Bruno, col torace anteriormente al di sotto armato di due acute spine, col capo avente ai lati delle spine ramificate. Le elitre fuligginose sparse di punti trasparenti bianco-pallidi; le ali neri. Addome di sopra rossastro-pallido con l'orlo nero e bianco a macchie; di sotto rosso bruno-bigio punteggiato di bianco

[1]) Hagen führt dieses Werk nicht auf (Bibl. Ent.).

nel contorno, con l'apice bifido. Gambe semplici, lunghe e sottili, rossastre e macchiate di punti bruni; le ginocchia, la base delle tibie, e tutti i tarsi sono neri. Lung. 1 centimetro e ½; larg. 3 millimetri. Trovasi al Moranzan nei campi in settembre. *Raro.*"

Es besteht gar kein Zweifel, daß es sich hier um die Reduviide *Pygolampis bidentata* (Goeze) handelt, die 1778 als *Cimex bidentatus* von Goeze aufgestellt wurde (Ent. Beytr. II, 1778, S. 243). So wird die lange Reihe der Synonyma dieser Art wieder um eins vermehrt. Daß es sich nur um diese Art handeln kann, geht namentlich hervor aus dem Vorhandensein zweier langer nach vorn gerichteter Dorne an der Unterseite des Pronotums und von verzweigten Dornen an den Seiten des Kopfes. Diese eigenartige Bedornung hat bereits Hahn vortrefflich zur Darstellung gebracht. Man vergleiche die Abbildung bei Hahn in Wanz. Ins. I, Taf. XXVIII, Fig. A.

2. „*Acanthia minima*, Contarini. Tutta nera, con le antenne, i piedi, e le semi-elitre gialliccio-pallide alla base, e brune all' apice. Lung. 1 lin.; larg. appena mezza. Corre assai presto. Trovasi a Venezia negli orti in luglio."

Trotz der kurzen Beschreibung glaube ich die Contarinische Art auf die Miride (Capside) *Chlamydatus saltitans* (Fall.) beziehen zu müssen, welche als *Lygaeus saltitans* von Fallén beschrieben wurde (Monogr. Cimic. Svec., 1807, S. 96).

3. „*Acanthia irrequieta*, Contarini. Nera, con i lati del torace, i piedi, le antenne e le elitre pallide. Lung 1½; larg. 1. Trovasi sulle barene inondate in luglio. La sua larva è tutta di un color bianchiccio cinereo un po' traente al verdastro, ed ha soltanto gli occhi neri."

Diese Art ist ohne Frage identisch mit der Acanthiide (Saldide) *Acanthia lateralis* Fallén, welche zuerst 1807 als *Salda lateralis* von Fallén beschrieben wurde (Monogr. Cimic. Svec. 1807, S. 30). Sie gehört zu der blassen Form, welche gewöhnlich als f. *eburnea* Fieb. bezeichnet wird.

4. „*Aphis Limonii*, Contarini. È di un color rosso carico di sangue o pavonazzo, con la tromba o succhiatojo, le gambe, il cornetto in mezzo all' ano, la metà delle antenne verso la base, e le ali di un bianco trasparente. Le ginocchia, le estremità delle tibie, i tarsi, la base e la metà dell' antenne verso l'apice, i due cornetti all' estremità del corpo posti ai lati, neri. Alcuni individui sono privi di ali, e quelli che le hanno, le portano rovescie. Lungo 1 linea, e negli individui alati due."

„Vive sopra le foglie dello *Statice Limonium*, e per lo più sopra il peziolo. Le antenne gli servono senza dubbio di un senso di tatto, mentre non avanza di un passo se prima non tasteggia i corpi che gli

si paran dinanzi con le sue antenne dilicatissime e sottili in punta, e perciò sensibilissime. Se vien tocco un po' bruscamente, si finge morto, e si lascia cadere a terra. Schiacciato, dà una tinta color di sangue, cosicchè pare contenga internamente sangue. Anche i suoi zuccherosi escrementi sono di un color rossiccio e molto vischiosi."

Diese Blattlaus scheint mir zur Gattung *Macrosiphum* zu gehören und die Art als solche gültig zu sein. Bei dem Mangel an Vergleichsmaterial ist aber zurzeit die Gattungszugehörigkeit nicht sicher festzustellen. Im Jahre 1848 beschrieb Walker unter *Aphis sonchi* eine Varietät, die in England offenbar auf derselben Pflanze gesammelt wurde (Zoologist VI, 1848, S. 2248). Später ist dieser Autor zu der Überzeugung gekommen, daß es sich um eine besondere Art handele und er gibt ihr (zufällig) auch den Namen *Aphis Limonii* (List Hom. Ins. Brit. Mus. IV, 1852, S. 1015). Soweit ich sehe, ist neuerdings über diese Aphide nichts mehr veröffentlicht worden.

Resultat:

Lygaeus spinulatus Contar. 1843 = *Cimex bidentatus* Gze. 1778 = **Pygolampis bidentata** (Gze.).

Acanthia minima Contar. 1843 = *Lygaeus saltitans* Fall. 1807 = **Chlamydatus saltitans** (Fall.) veris.

Acanthia irrequieta Contar. 1843 = *Salda lateralis* Fall. 1807 = **Acanthia lateralis** (Fall.).

Aphis Limonii Contar. 1843 = **Macrosiphum** (?) **limonii** (Contar.).

Schließlich sei an dieser Stelle noch auf die anderen zum großen Teil wohl auch ungedeuteten Insektenarten, die Contarini als neu beschrieben hat, aufmerksam gemacht. Es sind dies die folgenden: *Lixus roseus*, *Chrysomela Santonici*, *Coccinella villosa*, *Nematus Redii*, *Cleonymus compressus*, *Bombus luctuosus*, *Arctia maculata*, *Cecidomyia Woeldickii*, *Asilus platitarsatus*, *Asilus sabulosus*, *Asilus litoralis*, *Sphaerocera agilis*.

Systematische Stellung der Miriden-Gattungen Apollodotus Dist. und Angerianus Dist. (Hemiptera-Heteroptera).

Von **F. Schumacher** (Charlottenburg).

Über die Schwierigkeit, die zahlreichen von Distant aufgestellten Miridengattungen systematisch klarzustellen und unterzubringen, hat sich Reuter wiederholt ausgesprochen. In seinen „Neuen Beiträgen

zur Phylogenie und Systematik der Miriden" (Helsingfors 1910) steht der größte Teil der von Distant neu beschriebenen Miridengattungen unter den „Genera incerta". Das ist auch der Fall mit den Gattungen *Apollodotus* und *Angerianus* aus dem indischen Gebiet. In der Gattung *Apollodotus* sehe ich einen nahen Verwandten von *Stethoconus* Flor, über welche Gattung ich kürzlich Mitteilungen veröffentlicht habe (Sitzber. Ges. naturf. Freunde 9, Berlin 1916 (1917), S. 344—346). Die Ähnlichkeit mit der letzteren wenig bekannten Gattung ist jedenfalls auffällig. Verglichen wird *Apollodotus* mit *Angerianus* Dist. Auch diese Gattung hat an gleicher Stelle im System ihren Platz. Nach meiner Ansicht sind die beiden Genera neben *Stethoconus*, also in die Unterfamilie der Macrolophinae und in die Tribus der Macrolophini zu stellen. Es folgen die Zitate der genannten Gattungen nebst den bisher bekannt gewordenen Arten:

Apollodotus Distant.

Apollodotus Distant, Ann. Mag. Nat. Hist. (8. s.) IV, 1909, S. 454. Faun. Brit. Ind. Hem. V, 1910, S. 247.

1. *Apollodotus praefectus* Distant, Ann. Mag. Nat. Hist. (8. s.). IV, 1909, S. 454. Faun. Brit. Ind. Hem., V, 1910, S. 247, Fig. 135. Hab.: Bengal, Ceylon (Gattungstype).

Angerianus Distant.

Angerianus Distant, Faun. Brit. Ind. Hem., II, 1904, S. 437.

1. *Angerianus fractus* Distant, l. c., S. 438, Fig. 283. Hab.: Tenasserim. (Gattungstype).
2. *Angerianus maurus* Distant, l. c., S. 438. — Hab.: Tenasserim.

Beschreibung neuer, auf Lazarettschiffen des östlichen Kriegsschauplatzes und bei Ignalino in Litauen von Dr. W. Horn gesammelter Chironomiden, mit Uebersichtstabellen einiger Gruppen von paläarktischen Arten (Dipt.)[1].

Von **Prof. Dr. J. J. Kieffer** (Bitsch).

(Mit 14 Textfiguren.)

Die neuen Chironomiden, von denen ich hier eine ausführliche Beschreibung gebe, sind von Dr. W. Horn in den Jahren 1915 und

[1]) Vgl. Ent. Mitt. V, 1916, p. 201.

1916 gesammelt worden. Die Typen befinden sich im Deutschen Entomologischen Museum zu Berlin-Dahlem. Für die Nomenklatur richte ich mich nach der Meigenschen Arbeit aus dem Jahre 1803; die Gründe, weshalb ich die Erstlingsarbeit von Meigen aus dem Jahre 1800 nicht berücksichtige, wurden von mir an anderem Orte angegeben[1]).

I. Subfam. Chironominae (Tendipedinae).

A. Gruppe Chironomariae.

1. Gen. **Dolichopelma** nov. gen.

Verschieden von *Chironomus* durch die 13gliedrige Antenne des ♂, den aus Stacheln bestehenden Kamm der 4 hinteren Tibien, die fast fadenförmigen Pulvillen und die Endglieder der Zange, die keine Reihe von steifen Borsten tragen; Flügel wie bei *Tanytarsus*, aber kahl

D. pusillum nov. spec. (Fig. 1 und 2).

♂. Schwarz, glänzend; Scapus schwarz, Flagellum braun, mit grauem Federbusch; Fleck auf den Pleuren braun; Beine einfarbig weißlich; Schwinger weiß; Abdomen einfarbig schön grün. Zange

Fig. 1. Kamm der Hintertibia.

Fig. 2. Hälfte der Zange.

blaßgelb. Endglied der Antenne etwas kürzer als 2.—12. zusammen, 2. länger als das 3., die folgenden zuerst kaum länger als dick, allmählich verlängert, zuletzt doppelt so lang wie dick. Flügel weißlich, kahl, am Rande bewimpert, proximal allmählich verschmälert, die Querader blaß wie die anderen Adern, nicht schräg wie bei *Chironomus*, aber die Richtung der Cubitalis fortsetzend, wie bei *Tanytarsus*: Cubitalis um ihre halbe Länge, also sehr weit von der Flügelspitze entfernt, um ein Drittel länger als die Radialis, Discoidalis an ihrem Grunde bogig nach unten, Gabelung der Posticalis weit distal von der Transversalis. Vordertibia kürzer als das Femur, Vordertarsus nicht bebartet, Metatarsus $1\frac{1}{2}$mal so lang wie die Tibia, Kamm der

[1]) Chironomides d'Australie conservés au Musée national de Budapest (Ann. Mus. Budapest 1917, v. 15 p. 175).

4 hinteren Tibien aus feinen dichten, schwarzen Stacheln zusammengesetzt, höchstens den halben Umfang der Tibia einnehmend, Empodium fast so lang wie die Krallen, die 2 Pulvillen so lang wie das Empodium und fast fadenförmig. Abdomen schlank. 2.—7. Tergit länglich, 8. dünner, vorn abgerundet; Zange schlank, länger als das 8. Tergit, mit je 2 Anhängen wie bei *Chironomus*, oberer Anhang nahe am Grunde der Grundglieder entspringend, fadenförmig, fast gerade und das Distalende des Gliedes nicht erreichend; unterer Anhang so breit wie die Endglieder, das Distalende der Grundglieder kaum überragend, feinhaarig, in der distalen Hälfte dorsal mit den üblichen sehr langen, bogig gekrümmten steifen Haaren; Endglieder kaum etwas bogig, länger und dünner als die Grundglieder, fast gleichdick, nur proximal sehr wenig dicker, gleichmäßig feinhaarig, außer den gewöhnlichen langen lateralen Haaren. — L. 1,6 mm. — Lazarettschiffzug Danzig, Frisches Haff, 15. IX. 15.

2. Gen. **Chironomus** Meig. (*Tendipes* Meig.).

Übersicht der hier erwähnten Arten:

♂.

1. Endglieder der Zange distal kahl und an der Medialseite mit einer Längsreihe von steifen Borsten, unterer Anhang distal mit langen dorsalen bogigen Haaren; Antenne 12gliedrig (Subgen. *Chironomus*). — 2.
— Endglieder der Zange distal ohne Längsreihe von steifen Borsten, unterer Anhang ohne lange bogig gekrümmte Haare, Antenne 12gliedrig. — 5.
2. Körper grün, mit gelben Rückenbinden, Vordertarsus lang bebartet, Transversalis schwarz. — L. 7—10 mm.
C. Horni nov. spec.
— Körper ohne grüne Färbung; Transversalis schwarz. — 3.
3. Vordertarsus lang bebartet. — L. 11 mm . . . *C. plumosus* L.
— Vordertarsus nicht bebartet. — 4.
4. Endglieder der Zange 2mal so lang wie die Grundglieder; Thorax schwarz, Mesonotum grau, mit 3 schwarzen glänzenden Binden.
6. C. longiforceps nov. spec.
— Endglieder der Zange nicht deutlich länger als die Grundglieder; Thorax gelblichgrau, 4 Rückenbinden, Metanotum und Mesosternum schwarzbraun und matt . . *7. C. subriparius* nov. spec.
Zange dick, ihre Endglieder bogig und mehr als 2mal so lang wie die kurzen Grundglieder, unterer Anhang fast fadenförmig, das Distalende der Endglieder erreichend und dem Medialrande

derselben anliegend, feinhaarig, medial mit längeren Haaren, oberer Anhang sehr klein und fadenförmig (Subgen. *Camptochironomus* n. Subgen.). — 6.

— Zange anders gestaltet, die Anhänge verkümmert oder fehlend (Subgen. *Cryptochironomus* n. Subgen.). — 7.

6. Vordertarsus bebartet . . . . . *C.* (*C.*) *aprilinus* Meig.

— Vordertarsus unbebartet . . . . . *C.* (*C.*) *subaprilinus* Meig.

7. Bräunlichgelb, 3 Rückenbinden, Metanotum und Mesosternum dunkler; 9. 11. Antennenglied so lang wie dick; Transversalis blaß; Vordertarsus nicht bebartet; Endglieder der Zange schlank, schwach bogig, distal allmählich dünner, die beiden Anhänge kurz, der obere feinhaarig, allmählich dreieckig erweitert und wenigstens die Breite des Endgliedes erreichend, der untere etwas kürzer als der obere, das Grundglied kaum überragend, fast so breit wie das Endglied, nur feinhaarig. — L. 3,5 mm (Böhmen, von Prof. Zavrel gezüchtet).

C. (*C.*) *hirticeps* nov. spec.

— Körper größtenteils grün; Anhänge der Zange anders gestaltet. — 8.

8. Vordertarsus lang bebartet; Transversalis grün, Beine grün, Distalende der Tibien und die Tarsen schwarzbraun, Zange bräunlichgelb; die 2 Anhänge der Zange fast am Distalende des Grundgliedes entspringend, der eine kaum länger als breit, abgerundet, feinhaarig, der andere kahl, eine dicke, 2 Borsten tragende Warze darstellend. — L. 7,5 mm.

C. (*C.*) *chlorolobus* nov. spec.

— Vordertarsus nicht bebartet; Transversalis blaß. — 9.

9. Beine grün, reinweiß und schwarz; Rückenbinden dunkelgrün oder gelb, wie Metanotum und Mesosternum; Zange weißlich, die Anhänge in der Nähe des Distalendes des Grundgliedes entspringend, der obere fast fadenförmig, kahl, so lang wie die Dicke des Endgliedes, am Ende kopfförmig verdickt und mit 2 langen Haaren; der untere sehr kurz, einen abgerundeten, queren, nur feinhaarigen Lappen bildend. — L. 5 mm.

C. (*C.*) *biannulatus* Stg.

— Beine grün oder grünlich, zum Teil schwarz, ohne rein weiße Färbung. — 10.

10. Endglieder der Zange bogig, vor der Mitte medial stark erweitert, oberer Anhang fehlend, der untere fast am Distalende des Grundgliedes entspringend, fast fadenförmig, so lang wie

die Dicke des Grundgliedes, distal mit 3 kleinen Borsten. — L. 2 mm . . . . . *C.* (*C.*) *tener* nov. spec.

— Endglieder der Zange ohne mediale Erweiterung; 3 Rückenbinden, Metanotum und Mesosternum rostrot. — 11.

11. Vorderer Metatarsus fast 2mal so lang wie die Tibia; Zange schlank, weißlich, oberer Anhang fehlend, der untere kaum länger als breit, etwas breiter als das Endglied, nahe am Distalende des Grundgliedes entspringend, feinhaarig. — L. 3,5 mm. *C.* (*C.*) *imberbipes* nov. spec.

— Vorderer Metatarsus 1½mal so lang wie die Tibia; Zange blaßgelb, Endglieder schlank und bogig, Anhänge wenig deutlich, der obere nahe am Distalende des Grundgliedes entspringend, eine kurzgestielte Warze mit 2 Borsten darstellend, der untere einen schmalen, feinhaarigen Streifen längs des Medialrandes des Grundgliedes bildend. — L. 4 mm. *C.* (*C.*) *gracilior* nov. spec.

♀.

1. Größtenteils grün. — 2.

— Abdomen schwarzbraun, 1. Segment und hinteres Drittel der 3 folgenden dunkelgrün, Thorax blaßgelb, 3 Rückenbinden, Metanotum und Mesosternum schwarz, matt und bereift, Schwinger weiß, Beine grünlichweiß, Distalende der Tibien und die Tarsen dunkel, 3.—5. Antennenglied flaschenförmig, mit langem Hals, 6. 2mal so lang wie das 5., mit langem Endhaar. — L. 4 mm . . . . . *4. C. nigroviridis* Macq.

— Körper ohne grüne Färbung. — 8.

2. Transversalis schwarz; Mesonotum grau bereift, 3 Binden, Metanotum und Mesosternum fahl oder schwarz; 3.—5. Antennenglied flaschenförmig, mit langem Hals, 6. 2mal so lang wie das 5., mit langem Endhaar. — L. 9 mm . *1. C. Horni* Kieff.

— Transversalis blaß. — 3.

3. Vorderbein grün, Tibia (ausgenommen das proximale Viertel) schwarzbraun, Tarsus schwarz, Metatarsus (ausgenommen das distale Drittel) und das 2. Glied (ausgenommen die beiden Enden) reinweiß; Augen um ihre 3fache Endbreite getrennt; 3.—5. Antennenglied ziemlich spindelförmig, mehr als 2mal so lang wie dick, 6. doppelt so lang wie das 5., mit einem distalen Haar; Körper grün, 3 Rückenbinden, Metanotum und Mesosternum rostrot. — L. 3,5 mm . . . . *C. biannulatus* Stg.

— Vorderbein ohne reinweiße Färbung, Augen nicht um ihre 3fache Endbreite getrennt. — 4.

4. Vorderer Metatarsus fast 2mal so lang wie die Tibia; 3. bis 5. Antennenglied ellipsoidal, ohne Hals, 3. und 4. nicht 2mal so lang wie dick, 5. etwas länger, 6. 1½mal so lang wie das 5., mit einem langen Endhaar, die Wirtel mit 6 Haaren; Mesonotum glänzend, 3 Binden, Metanotum und Mesosternum rostrot. — L. 2,5 mm . . . . . *C. imberbipes* Kieff.

— Vorderer Metatarsus um die Hälfte länger als die Tibia. — 5.

5. Antennenglieder 3—5 kurz eirund, gedrängt, nicht 2mal so lang wie dick, Wirtel mit 4 Haaren, 6. Glied mehr als 2mal so lang wie das 5.; grün, 3 Rückenbinden, Metanotum und Mesosternum gelb. — L. 1,5 mm . . . . . *C. tener* Kieff.

— Antennenglieder 3—5 fast spindelförmig oder flaschenförmig, mehr als 2mal so lang wie dick, die Wirtel mit 6—8 Haaren. — 6.

6. Antennenglieder 3—5 flaschenförmig, Hals 2mal so lang wie dick, Mesonotum mit 3 Binden. — 7.

— Antennenglieder 3—5 fast spindelförmig, fast 3mal so lang wie dick, 6. doppelt so lang wie das 5.; einfarbig grün, Distalende der Tibien und die Tarsen schwarzbraun. — L. 5,5 mm. *C. chlorolobus* Kieff.

7. Hellgrün, Thorax glänzend, grünlichweiß, 3 Binden, Metanotum und Mesosternum gelb. — L. 3 mm . *2. C. subviridis* nov. spec.

— Mattgrün; 3 Rückenbinden, Metanotum und Mesosternum rotbraun oder schwarzbraun, Stirnzapfen deutlich. — L. 5,5 mm. *3. C. viridellus* nov. spec.

8. Vordertarsus lang bebartet; Thorax gelblich, 3 Rückenbinden, Metanotum und Mesosternum schwarz. — L. 5 mm. *5. C. androgyne* nov. spec.

— Vordertarsus nicht bebartet. — 9.

9. Transversalis schwarz, Thorax gelb, 3 Rückenbinden, Metanotum und Mesosternum schwarz. — L. 10 mm . . . *C. plumosus* L.

— Transversalis blaß. — L. höchstens 6 mm. — 10.

10. Antennenglieder 3—5 spindelförmig, mehr als 2mal so lang wie dick, 6. um die Hälfte länger als das 5., mit einem langen Endhaar; Metatarsus 2mal so lang wie die Tibia. — L. 3,5 mm. *C. hirticeps* Kieff.

— 3. und 4. Antennenglied kaum länger als dick, ohne Hals, 5. um die Hälfte länger als das 4., distal fast halsartig verengt, 6. 3mal so lang wie das 5., kaum kürzer als 2.—5. zusammen, mit 2 langen Endhaaren. — L. 6 mm . . *C. subaprilinus* Kieff.

A. Subgen. **Chironomus** Meig.

1. **C. Horni** nov. spec. (Fig. 3).

♂ ♀. Hellgrün. Kopf weißlich. Augen um 1½mal ihrer Endbreite getrennt, schmaler Teil 2mal so lang wie breit. Palpen schwarzbraun, lang, die 4 Glieder allmählich verlängert. Stirnzapfen deutlich. Antenne des ♂ schwarzbraun, mit fahlgelbem Federbusch, 3.—11. Glied 4mal so dick wie lang, 12.5mal so lang wie 2.—11. zusammen, Scapus schwarz. Antenne des ♀ 6gliedrig, 1.—5. Glied gelb, 6. schwarz, 2. in der Mitte eingeschnürt, Hals wenigstens so lang wie dick, 3. bis 5. flaschenförmig, Hals 2mal so lang wie dick, 6. doppelt so lang wie das 5., mit einem langen Endhaar. Pronotum mitten ausgerandet. Mesonotum matt, grau bereift, 3 abgekürzte Binden, Metanotum und Mesosternum fahlgelb. Schwinger weiß. Flügel weißlich, Transversalis und Grund der Cubitalis schwarz, Gabelung der Posticalis kaum distal von der Transversalis, Flügellappen rechtwinklig. Beine blasser grün, Metatarsen weißlich, 2.—4. Glied schmutzigweiß, Distalende der 4 ersten Tarsenglieder und das 5. Glied schwarzbraun; Vordertarsus beim ♂ lang bebartet, Metatarsus etwas länger als die Tibia, diese kaum kürzer als das Femur, 2.—4. Glied allmählich verkürzt; Kamm zwei Drittel des Umfangs einnehmend, mit 2 kurzen Sporen, Pulvillen groß. Tergite 2—7 beim ♂ länglich, 2. und 3. mit einem braunen elliptischen Längsfleck, 6. und 7. gelblichgrün, mit einer wenig deutlichen bräunlichen medialen Längsbinde, 8. Segment rostfarbig wie die Zange; Abdomen des ♀ ungefleckt, hinteres Drittel bräunlichgrün. Endglieder der Zange mehr als doppelt so lang wie die Grundglieder, etwas bogig, distales Drittel kahl, stark verschmälert, am medialen Rande mit 9 oder 10 langen, gereihten, steifen Borsten; oberer Anhang schmal, linealisch, kahl, distal medialwärts gebogen und verschmälert, fast um seine halbe Länge das Grundglied überragend; unterer Anhang breit, die Mitte der Endglieder erreichend, feinhaarig, distales Drittel dorsal mit sehr langen, bogig gekrümmten Haaren. — L. ♂ 7 bis 10 mm, ♀ 7—8 mm. — Litauen: Lazarettschiffzug Danzig, Frisches Haff, 18. VIII. 15 (15 ♂♂, 9 ♀♀); auch Ungarn.

Fig. 3.
Hälfte der Zange.

Var. Die 3 Rückenbinden, Metanotum und Mesosternum schwarzbraun oder schwarz, Tergite beim ♂ dunkler grün, beim ♀ 2.—7. Tergit

dunkel, ausgenommen das hintere Drittel. — L. ♂ ♀ 9 mm. — Frisches Haff und Ignalino.

2. **C. subviridis** nov. spec.

♀. Hellgrün. Antenne weißlichgelb, 2. Glied in der Mitte eingeschnürt, mit kurzem Hals, 3.—5. flaschenförmig, mit langem Hals, 6. abgebrochen. Thorax glänzend, grünlichweiß; 3 verkürzte Binden des Mesonotum, Metanotum und Mesosternum gelb. Schwinger weiß. Beine weißlich, 2 oder 3 Endglieder der Tarsen dunkel, vorderer Metatarsus um die Hälfte länger als die Tibia, diese so lang wie das Femur, 2.—4. Glied fast gleichlang. Flügel glashell, vordere Adern und Transversalis gelb, die hintere blasse Cubitalis der Flügelspitze sehr genähert, Gabelung der Posticalis distal von der Transversalis. Abdomen ohne Fleck und ohne dorsale Plättchen. — L. 3 mm. — Lazarettschiffzug Danzig, Frisches Haff.

3. **C. viridellus** nov. spec.

♀ Schön grün. Augen um $2\frac{1}{2}$mal ihrer Endbreite getrennt, verschmälerter Teil 2mal so lang wie breit. Stirnzapfen klein, grünlichweiß. Palpen schwarzbraun. Antenne braun, mit helleren Gelenken. Scapus weißlich, 6. Glied schwarzbraun, mehr als doppelt so lang wie das 5., ohne Endhaar, 2. in der Mitte eingeschnürt, 3.—5. flaschenförmig, Hals so lang wie dick, am 3. Glied, länger am 4. und 5.; Pronotum nicht ausgerandet. Thorax matt, 3 verkürzte Binden, Metanotum und Mesosternum rotbraun oder schwarzbraun. Schwinger weiß. Flügel ziemlich glashell, Transversalis, Radialis und Cubitalis bräunlichgelb, Discoidalis und Posticalis blaß, Gabelung der Posticalis gegenüber der Transversalis, 2. Längsader der Radialis sehr nahe. Beine weißlich, Coxae und Femora grünlich, Distalende und dorsaler Streifen des vorderen Femur, Vordertibia, alle Tarsen, ausgenommen das Proximalende des vorderen Metatarsus und die proximale Hälfte der 4 hinteren Metatarsen schwarzbraun; vorderer Metatarsus $1\frac{1}{2}$mal so lang wie die Tibia, $2\frac{1}{2}$mal so lang wie das 2. Glied, Tibia etwas kürzer als das Femur, 2.—4. Glied fast gleichlang, Pulvillen groß. Tergite 3—5 vorn mit schwarzem Querfleck, die folgenden bräunlichgelb. — L. 5—5.4 mm. — Lazarettschiffzug Danzig, Frisches Haff.

4. **C. nigroviridis** Macq. var.

♀ Blaßgelb. Palpen schwarzbraun. Antenne braun, 6. Glied schwarz, doppelt so lang wie das 5., 2. in der Mitte eingeschnürt, Hals wenig länger als dick, 3.—5. flaschenförmig, Hals doppelt so lang wie dick. Thorax matt, schwach bereift, 3 verkürzte Binden des Meso-

notum, Metanotum und Mesosternum schwarzbraun. Schwinger weiß. Flügel ziemlich glashell, Transversalis schwarz, Cubitalis schwach bogig, fast in die Flügelspitze mündend, gelb wie die Radialis, Discoidalis und Posticalis blaß. Gabelung der Posticalis kaum distal von der Transversalis. Beine grünlichgelb oder weißlich, Distalende der Tibien schwarzbraun, Tarsen etwas verdunkelt, Metatarsus der 4 hinteren Beine nicht verdunkelt, ausgenommen am Distalende. Abdomen schwarzbraun, 1. Segment und hinteres Drittel der 3 folgenden dunkelgrün. — L. 4 mm. — Lazarettschiffzug Danzig, Frisches Haff; auch Ungarn.

5. **C. androgyne** nov. spec.

♀. Gelb, sehr schwach bereift. Augen um ihre doppelte Endbreite getrennt. Stirn weiß, sehr klein, kaum sichtbar. Palpen schwarzbraun. Scapus gelb, Flagellum abgebrochen. Pronotum ohne Ausrandung. Thorax matt; 3 verkürzte Binden des Mesonotum, Metanotum und Mesosternum schwarz. Schwinger weiß. Flügel glashell. Beine gelblich, die 4 hinteren Beine haben die Knie, das Distalende der Tibien und die Tarsen schwarzbraun; vorderer Metatarsus um ein Drittel länger als die Tibia, das distale Drittel sowie das 2. Glied lang bebartet, wie dies bei vielen ♂♂ der Fall ist, dadurch unterscheidet sich diese Art von allen anderen bisher bekannten; die 4 hinteren Beine sind ebenfalls lang abstehend behaart, ausgenommen die Coxa und die 2 letzten Tarsenglieder. Abdomen schwarzbraun, samt den Lamellen. — L. 5 mm. — Lazarettschiffzug Danzig, Frisches Haff.

Fig. 4.
Hälfte der Zange.

6. **C. longiforceps** nov. spec. (Fig. 4).

♂. Schwarz. Stirnzapfen fehlend. Antenne schwarzbraun, 3. bis 11. Glied stark quer, 12. 3½ mal so lang wie 2.—11. zusammen, distal allmählich verschmälert; Federbusch fahlgelb. Mesonotum grau, mit 3 glänzenden, verkürzten schwarzen Binden, die mittlere durch eine schwarze Linie mit dem Hinterrande verbunden. Schwinger weiß. Flügel glashell, vordere Adern bräunlich, Transversalis schwarz, Gabelung der Posticalis gegenüber der Transversalis. Beine braun oder gelbbraun, distaler Teil der Femora, Grund der Tibien und die 4 Endglieder der Tarsen dunkler, Vordertibia kaum kürzer als das Femur, Metatarsus dünn, wenigstens 1½mal so lang wie die Tibia, kaum 2mal so lang wie das 2., nicht bebartet, Haare nicht länger als die

Dicke der Glieder. 2.—4. Glied allmählich verkürzt. Pulvillen groß. Abdomen schwarzbraun, schlank, mit fahlgelben Haaren, Hinterrand der Tergite heller. 2.—7. Tergit länglich, granuliert, ohne Plättchen. 6. und 7. nicht deutlich breiter als die übrigen. 8. dünner, quer, vorn abgerundet; Zange schwarzbraun. Endglieder lang, gut doppelt so lang wie die Grundglieder, kaum bogig, distales Drittel verschmälert, kahl, am Medialrande mit 8 oder 9 langen, gereihten, steifen Borsten; oberer Anhang kahl, schmal, kaum bogig, distal allmählich zugespitzt, das Grundglied kaum überragend; unterer Anhang fast so breit wie das Endglied, das proximale Viertel desselben nicht überragend, breit abgerundet, feinhaarig, distales Drittel dorsal mit den üblichen langen bogigen Haaren. — L. 8 mm. — Ignalino, VIII. 16 (2 ♂♂).

7. **C. subriparius** nov. spec. (Fig. 5).

♂. Gelblichgrau. Augen um ihre doppelte Endbreite voneinander getrennt, verschmälerter Teil doppelt so lang wie breit. Stirnzapfen fehlend. Antenne braun, mit grauem Federbusch, Scapus schwarz. 3.—11. Glied quer, 12. 3mal so lang wie 2.—11. zusammen. Mesonotum matt, mit 2 verkürzten schwarzbraunen Binden, zwischen denselben mit aufgerichteten Haaren; Metanotum und Mesosternum schwarzbraun. Schwinger weiß. Flügel glashell, Transversalis schwarz, Cubitalis bogig, Gabelung der Posticalis gegenüber der Transversalis. Beine weißlich, 4. und 5. Tarsenglied, Distalende der übrigen sowie der vorderen Tibia dunkel, Vordertarsus nicht bebartet, Metatarsus 1½ mal so lang wie die Tibia, wenigstens 2mal so lang wie das 2. Glied, 2.—4. kaum kürzer werdend, Pulvillen breit. Abdomen schwarzbraun, schlank, hinteres Drittel der Tergite 1—6 weißlich, 2.—6. länglich, ohne Plättchen; Zange schwarzbraun; Endglieder stark bogig, nicht deutlich länger als die Grundglieder, distales Drittel kahl, verschmälert, am Medialrande mit 5 langen, gereihten, steifen Borsten; oberer Anhang kahl, das Grundglied kaum überragend, schmal, distal etwas breiter, winklig medialwärts gebogen und zugespitzt; unterer Anhang fast die Mitte des Endgliedes erreichend, gestaltet wie bei voriger Art. — L. 6 mm. — Lazarettschiffzug Danzig, Russisch-Niemen.

Fig. 5.
Hälfte der Zange.

Diese Art sowie vorige stimmen mit der Beschreibung überein, die Schiner von *C. riparius* Meigen gegeben hat; ich habe diesen

Namen aber schon früher auf eine *Glyptotendipes*-Art bezogen, auf welche die Schinersche Beschreibung von *C. riparius* ebenfalls paßt, die aber auf den Tergiten 2—6 ein Plättchen trägt und die Endglieder der Zange anders gestaltet hat, nämlich bis zum Ende feinhaarig und ohne gereihte steife Borsten.

B. Subgen. **Camptochironomus** nov. subgen.

1. **C. (C.) subaprilinus** nov. spec.

♂. Kopf grünlich wie auch die kleinen Stirnzapfen. Palpen schwarzbraun, 2. Glied dem 3. gleich, 4. das längste. Antenne braun wie das Flagellum, Scapus schwarz, 3.—11. Glied stark quer, 12. 3—4mal so lang wie 2.—11. zusammen. Thorax gelb, matt, sehr wenig bereift, 3 verkürzte Rückenbinden, Metanotum und Mesosternum schwarz, Scutellum grünlichgelb. Pronotum ohne Ausrandung. Schwinger weiß. Flügel glashell, Transversalis schwarz. Beine gelblich, Knie, Distalende der Tibien und die Tarsen schwarzbraun, Vordertarsus nicht bebartet, Metatarsus um $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{3}$ länger als die Tibia, doppelt so lang wie das 2. Glied, 2.—4. allmählich etwas verkürzt, 4. doppelt so lang wie das 5.; Kamm gleich breit, mit stumpfen Zähnen, $\frac{3}{4}$ des Umfanges einnehmend, längerer Sporn der Hintertibia 2mal so lang wie der Kamm, der kleine nicht länger als der Kamm. Abdomen schwarz, granuliert, Haare nur halb so lang wie die Breite des Abdomen, Vorderrand des 1. Tergites grünlich, 2.—6. Tergit wenig länglich, 7. und 8. quer, das 7. hat beiderseits am Hinterrande einen fadenförmigen rostroten Fortsatz, der die Mitte des 8. Segmentes überragt; Zange rostfarbig, breiter und länger als das 8. Segment, gestaltet wie bei *aprilinus* (Meig.?) Kieff. — L. 7,5 mm.

♀. Antenne schwarzbraun oder schwarz, Scapus und Gelenke blaß; 2. Glied in der Mitte verengt, 3.—5. nicht flaschenförmig wie bei *aprilinus*, aber kurz spindelförmig, 3. und 4. wenig länger als dick, 5. mehr als doppelt so lang wie dick, 6. sehr dünn, fast so lang wie 2.—5. zusammen, mehr als 3mal so lang wie das 5., mit 2 langen Endhaaren. Thorax dunkelgrau und stark bereift, die 3 verkürzten Binden schwarz, Scutellum schwarzbraun. Schwinger weiß. Prothorax und Schulter etwas grünlich. Beine gefärbt wie beim ♂ oder auch noch Vordertibia dunkel oder alle Femora und Tarsen sowie Vordertibia schwarzbraun, vorderer Metatarsus um $1\frac{1}{3}$ länger als die Tibia, mehr als doppelt so lang wie das 2., 2.—4. fast gleich. Abdomen schwarzbraun, Vorderende des 1. Tergites und Hinterrand der 4. Tergite grün. — L. 6 mm. Lazarettschiffzug Danzig, Frisches Haff (1 ♂, 6 ♀♀).

C. Subgen. **Cryptochironomus** nov. subgen.

1. **C. (C.) chlorolobus** nov. spec. (Fig. 6).

♂ ♀. Hellgrün. Stirnzapfen grün, gut entwickelt. Palpen bräunlich, lang, 2. Glied etwas länger als das 3., 4. das längste. Antenne des ♂ bräunlich, mit fahlgelbem Federbusch. Scapus gelb, 3.—12. Glied 3—4mal so dick wie lang, 12. 3½mal so lang wie 2.—11. zusammen. Antenne des ♀ 6gliedrig, weißlich, 6. Glied schwarzbraun, gut doppelt so lang wie das 5., 2. in der Mitte eingeschnürt, 3.—5. fast spindelförmig, mehr als 2mal so lang wie dick, Wirtel mit 6 Haaren, Thorax mit Spuren von 3 verkürzten gelben oder dunkelgrünen Binden, grünlichweiß mit hellgrünem Prothorax und Scutellum beim ♂, hellgrün beim ♀, Metanotum und Mesosternum beim ♀ gelblich. Schwinger grün. Flügel glashell, Radialis, Cubitalis und Transversalis grün oder bräunlich, Cubitalis gerade, um die Hälfte länger als die Radialis, Gabelung der Posticalis gegenüber der Transversalis. Beine grün, Distalende der Tibien und alle Tarsen schwarzbraun, proximale Hälfte der 4 hinteren Metatarsen heller, vorderes Femur um $\frac{1}{3}$ länger als die Tibia, vorderer Metatarsus wenigstens um die Hälfte länger als die Tibia, gut 2mal so lang wie das 2. Glied, dieses etwas kürzer als das 3., beim ♀ kaum länger als das 3., 4. dem 2. gleich, doppelt so lang wie das 5., 2.—4. beim ♂ lateral lang bebartet, medial kurz bebartet, Pulvillen groß, breit, dicht, kurzhaarig. Abdomen einfarbig, 2.—7. Tergit beim ♂ viel länger als breit, 8. stark verschmälert, etwas länger als breit, viereckig. Zange bräunlichgelb, so lang wie das 8. Segment und nicht breiter. Endglieder bogig, dick, kaum länger als die Grundglieder, überall feinhaarig, ohne steife gereihte Borsten; Anhänge verkümmert, nahe am Distalende des Grundgliedes entspringend, der eine in Gestalt einer Warze mit 2 Borsten, der andere größere lappenartig, wenig länger als breit, feinhaarig, mit einigen längeren medialwärts gerichteten Haaren. — L. ♂ 7.5 mm, ♀ 5—6 mm. — Lazarettschiffzug Danzig, Frisches Haff.

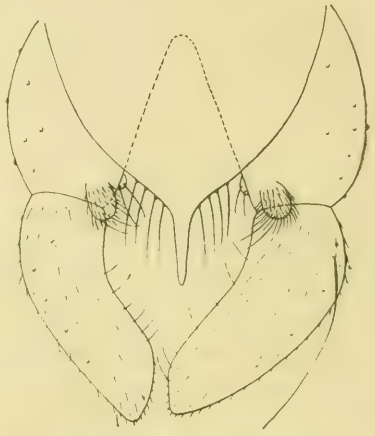


Fig. 6. Zange von oben gesehen.

2. **C. (C.) biannulatus** Staeg.

♂. Grün (♂), gelbgrün (♀), glänzend. Kopf matt. Augen (♂ ♀) um ihre 3malige Endbreite getrennt; verschmälerter Teil 2—3mal so lang wie breit. Stirnzapfen fehlend. Palpen schwarzbraun. Scapus hellgelb; 2.—5. Glied beim ♂ weißlich, die folgenden braun, 3.—11. 3—4mal so dick wie lang, 12. 3½mal so lang wie 2.—11. zusammen, Federbusch grau; 2.—5. Glied des ♀ weißlich, 6. schwarzbraun, doppelt so lang wie das 5., mit langem Endhaar, 2. mitten eingeschnürt, 3.—5. ziemlich spindelförmig, etwas mehr als 2mal so lang wie dick. Mesonotum mit Spuren von dunkler grünen Binden oder mit 3 deutlichen gelben verkürzten Binden und dann sind auch Metanotum und Mesosternum gelb. Schwinger grün. Flügel glashell, alle Adern blaß. Cubitalis fast gerade, Gabelung der Posticalis gegenüber der Transversalis oder kaum distal. Beine grün; Vordertibia des ♂ weißlichgrün, kürzer als das Femur, mit braunem Distalende, Metatarsus fast 1½mal so lang wie die Tibia, rein weiß, fast in der distalen Hälfte schwarz, 2. Glied rein weiß, die äußersten Enden schwarz, 3.—5. schwarzbraun, 2. und 3. Glied nicht bebartet, aber mit kurzen Haaren, diese 1—2mal so lang wie die Dicke der Glieder, Metatarsus 2mal so lang wie das 2. Glied, 2.—4. kaum kürzer werdend, 4. doppelt so lang wie das 5.; an den 4 hinteren Beinen sind nur die Tarsen schwarzbraun, 1. und 2. Glied weiß, ausgenommen das Distalende; Kamm schwarz, ¾ des Umfanges einnehmend, Sporn so lang wie der Kamm; beim ♀ ist die Vordertibia schwarzbraun, ausgenommen das proximale Viertel, alle Tarsen schwarz, vorderer Metatarsus (ausgenommen das distale Drittel und 2. Glied (ausgenommen die beiden Enden) rein weiß; am Mitteltarsus sind die 2 ersten Glieder (ausgenommen das Distalende), am Hintertarsus die 3 ersten (ausgenommen das Distalende) weißlich; Pulvillen groß. Abdomen grün, glänzend (♂) oder matt (♀); 2.—7. Glied beim ♂ länglich, 8. quadratisch, Zange weiß oder grünlich, schlank, länger als das 8. Segment; Endglieder länger als die Grundglieder, stark bogig, distal allmählich verschmälert, überall feinhaarig, ohne steife Borsten; die Anhänge fast verkümmert, fast am Distalende des Grundgliedes entspringend, der obere wenig kürzer als die Dicke des Endgliedes, kahl, fadenförmig, am Ende kopfförmig verdickt und mit 2 langen Haaren; der untere einen wenig deutlichen queren, feinhaarigen Lappen bildend. — L. ♂ 5 mm. ♀ 3,5 mm. — Lazarettschiffzug Danzig, Frisches Haff, 18. VIII. 15 (5 ♂♂); Ungarn: Novi (Kertesz).

3. **C. (C.) tener** nov. spec. (Fig. 7).

♂ ♀. Grün. Antenne des ♂ schwarzbraun, mit grauem Federbusch. Scapus schwarz, 3.—11. Glied quer, nicht 3mal so dick wie lang, 12. um die Hälfte länger als 2.—11. zusammen, Distalende spindelförmig. Antenne des ♀ weißlich, 6. Glied schwarzbraun, 2½mal so lang wie das 5., 2. ohne Einschnürung, doppelt so lang wie das 3. und dicker, 3.—5. breit zusammenstoßend, fast ellipsoidal, wenig länger als dick, Haarwirtel nur mit 4 Haaren. Thorax matt; 3 verkürzte Binden des Mesonotum, Metanotum und Mesosternum braun (♂) oder gelb (♀); Schwinger grünlichweiß. Flügel weiß, alle Adern blaß, Cubitalis um $^2/_3$ länger als die Radialis, Gabelung der Posticalis etwas distal von der Transversalis. Beine weißlich, Tibia und Tarsus des Vorderbeines schwarzbraun, die 2 oder 3 Endglieder der 4 hinteren Tarsen dunkel, Vordertarsus des ♂ nicht bebartet, Metatarsus fast 2mal so lang wie die Tibia beim ♂, nur 1½mal so lang wie die Tibia beim ♀; Pulvillen groß, langhaarig. Abdomen beim ♀ einfarbig, oder mit dunkler Längsbinde auf den mittleren Tergiten; beim ♂ haben die Tergite 4—6 eine dunkle Mittellängsbinde, 2.—7. länglich, das 7. gelblich, breiter, viereckig, 8. dünner und grün, Zange weißlich, schlank; Endglieder vor der Mitte medial erweitert, distale Hälfte bogig, schmaler, am Medialrande fast gekerbt, überall feinhaarig, ohne steife Borsten; oberer Anhang fehlend; der untere fast am Distalende des Grundgliedes entspringend, fadenförmig, so lang wie die Dicke des Endgliedes, distal mit 3 kleinen Borsten. — L. ♂ 2 mm, 1,5—1,8 mm. — Lazarettschiffzug Danzig, Frisches Haff (2 ♂♂, 3 ♀♀).

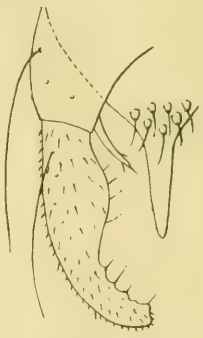


Fig. 7.
Hälfte der Zange.

4. **C. (C.) imberbipes** nov. spec. (Fig. 8).

♂ ♀. Grün. Kopf gelblichweiß oder grünlichweiß, ohne Stirnzapfen. Augen um ihre 2fache Endbreite getrennt; verschmälerter Teil 2mal so lang wie breit. Palpen blaß. Antenne des ♂ braun, mit grauem Federbusch, Scapus gelb, 3.—11. Glied 2mal so dick wie lang, 12. 2½mal so lang wie 2.—11. zusammen. Antenne des ♀ weißlich, 6. Glied schwarzbraun, 2. Glied in der Mitte eingeschnürt, fast doppelt so lang wie das 3., 3. und 4. ellipsoidal, wenig länger als dick, 5. länger, mehr als 2mal so lang wie dick, ellipsoidal, Haarwirtel mit 6 Haaren; 6. Glied fast 2mal so lang wie das 5., mit langem Endhaar. Mesonotum glänzend, 3 verkürzte Binden, Metanotum und Mesosternum

rostrot; Thorax von der Seite gesehen vorn stark bogig ausgeschnitten. Schwinger weiß. Flügel fast glashell, alle Adern blaßgelb, Cubitalis der Flügelspitze näher als die Discoidalis, Gabelung der Posticalis gegenüber der Transversalis. Beine weißlichgelb, Femora mehr grünlich, vorderer Metatarsus weißlich, distales Drittel allmählich verdunkelt, 2.—5. Glied schwarzbraun; an den 4 hinteren Tarsen sind die 2 oder 3 letzten Glieder dunkel; vorderes Femur 1½ mal so lang wie die Tibia, Vordertarsus des ♂ nicht bebartet, Metatarsus fast 2mal so lang wie die Tibia und viel dünner, mehr als 2mal so lang wie das 2. Glied, 2.—4. allmählich ein wenig verkürzt. Tergite 2—5 beim ♂ länglich, 6. und 7. erweitert und bräunlichgrün, das 6. fast dreieckig, länglich, 7. viereckig, kaum länglich, 8. viel dünner als das 7., bräunlichgrün wie die Lamelle. Zange schlank, weißlich, länger als das 8. Segment; Endglieder schwach bogig, distal kaum verschmälert, überall feinhaarig, oberer Anhang fehlend, der untere so breit wie das Endglied, wenig länger als breit, feinhaarig, am Medialrande mit einigen längeren Haaren. Abdomen des ♀ einfarbig. — L. ♂ 3,5 mm, ♀ 2,5 mm. — Lazarettschiffzug Danzig, Frisches Haff (7 ♂♂, 4 ♀♀).

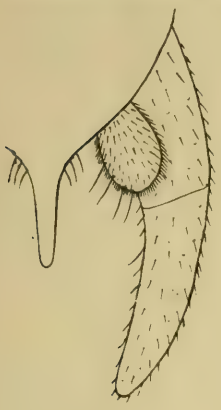


Fig. 8. Hälfte der Zange.

Diese Art ist nahe verwandt mit *Cryptochironomus defectus* Kieff., dessen Vordertarsus beim ♂ bebartet ist und der Metatarsus nur um ⅓ länger als die Tibia.

5. **C. (C.) gracilior** nov. spec. (Fig. 9).

♂. Grün. Antenne braun, mit grauem Federbusch, 3.—11. Glied 2mal so dick wie lang, 12. 2½mal so lang wie 2.—11. zusammen. Thorax matt, 3 verkürzte Binden des Mesonotum, Metanotum und Mesosternum braun. Schwinger weiß, Distalende der Keule grün. Flügel glashell, alle Adern blaß. Beine weißlich, Femora grünlich, Distalende des vorderen Metatarsus und die 4 folgenden Glieder dunkel, wie die 3 letzten an den 4 hinteren Tarsen, Vordertarsus nicht bebartet, Metatarsus 1½-mal so lang wie die Tibia, kaum 2mal so lang wie das 2. Glied, 2.—4. allmählich ein wenig verkürzt.

Fig. 9. Hälfte der Zange von unten.

Abdomen einfarbig. Zange blaßgelb, Endglieder schlank, bogig, proximal kaum dicker, überall feinhaarig, ohne steife Borsten; oberer Anhang fast am Distalende des Grundgliedes entspringend, in Gestalt einer schwach ausgerandeten, am Grunde stielartig verengten Warze, mit 2 Borsten; der untere bildet einen schmalen feinhaarigen Streifen längs des Medialrandes der Grundglieder und hört auf wenig vor dem Distalende derselben. — L. 4 mm. — Lazarettschiffzug Danzig, Frisches Haff.

Zu *Cryptochironomus* gehören noch folgende europäische Arten: *coarctatus* Kieff., *defectus* Kieff. mit var. *subdefectus* Kieff., *defectiforceps* nov. spec., *falcatus* Kieff., *cryptotomus* Kieff., *allolabis* Kieff., *camptolabis* Kieff. und *viridanus* Ruthe, letztere vielleicht nur Varietät von *biannulatus* Stg. Die Type ist *chlorolobus*.

3. Gen. **Microtendipes** Kieff.

Antenne des ♂ 14gliedrig; Endglieder der Zange ohne gereihte steife Borsten; Pulvillen langhaarig, vielästig, höchstens die Mitte der Krallen erreichend.

1. Thorax hellgrün, 3 verkürzte Binden des Mesonotum, Metanotum und Mesosternum rostrot; Vordertarsus des ♂ lang bebartet.
   1. *M. chlorosoma* nov. spec.
— Thorax ohne grüne Färbung. — 2.
2. Vordertarsus des ♂ lang bebartet, Metatarsus so lang wie die Tibia, Mesonotum gelb mit 3 schwarzbraunen Binden.
   M. abbreviatus Kieff.
— Vordertarsus des ♂ nicht bebartet, Metatarsus länger als die Tibia. — 3.
3. Abdomen mit Zange sowie Thorax einfarbig schwarz, glänzend. Transversalis schwarz, Endglieder der Zange nicht bogig, lang und breit, ohne distale steife Borsten . . 2. *M. coracellus* nov. spec.
— Körper anders gefärbt, Transversalis blaß. Endglieder der Zange schwach bogig, distal mit steifen, nicht gereihten Borsten an der Medialseite. — 4.
4. Abdomen grün, die letzten Segmente und Zange schwarzbraun; Thorax glänzend schwarz; obere Anhänge der Zange gerade.
   M. pedellus D. G.
— Abdomen ohne grüne Färbung; obere Anhänge der Zange stark bogig. — 5.
5. Gabelung der Posticalis weit distal von der Transversalis, 2—3mal so weit wie die Länge derselben; gelb, Mesonotum weißlich, 3 Binden, Metanotum und Mesosternum schwarz, glänzend; Abdomen einfarbig dunkelbraun (♂ ♀), Endglieder

der Zange mit 4 steifen, spitzen Borsten; distale Hälfte des vorderen Femur, proximales Drittel der Vordertibia sowie Distalende derselben und der 4 ersten Tarsenglieder mit dem 5. Glied aller Tarsen schwarz, Knie der 4 hinteren Beine schwarzbraun, Metatarsus $\frac{1}{3}$ oder $\frac{1}{4}$ länger als die Tibia. Antenne des ♀ 6gliedrig, 3.—5. spindelförmig, 6. lang, mit 2 langen Endhaaren. — L. ♂♀ 5 mm (Böhmen, von Prof. Zavrel gezüchtet) . . . . . *M. distalis* nov. spec.

— Gabelung der Posticalis gegenüber der Transversalis. — 6.

6. Thorax glänzend schwarz, Vordertibia schwarzbraun, Abdomen weißlich, hinten schwarzbraun. — 7.

— Thorax gelblich, 3 verkürzte Binden. Metanotum und Mesosternum schwarzbraun, Abdomen weißlich, die 3 letzten Segmente schmutzigweiß . . . . . *M. microsandalum* Kieff.

7. Oberer Anhang der Zange distal allmählich erweitert, Pulvillen den Grund der Krallen nicht überragend. *M. brachysandalum* Kieff.

— Oberer Anhang der Zange distal allmählich verschmälert, Endglieder distal mit 8—10 steifen Borsten, die 4 letzten abgestutzt; Pulvillen fast die Mitte der Krallen erreichend, Beine weißlich, distale Hälfte des vorderen Femur, vordere Tibia, Knie der 4 hinteren Beine, 4 Endglieder des Vordertarsus und 5. der 4 hinteren Tarsen schwarzbraun; Mesonotum des ♀ weißlich mit 3 zusammenfließenden schwarzen Binden, Antenne 7gliedrig, 2. in der Mitte eingeschnürt, mit dem 3. verwachsen. 3.—5. mit länglichem Hals, 6. spindelförmig, nicht halb so lang wie das Endglied. — L. ♂ 7 mm, ♀ 5 mm (Böhmen, von Prof. Zavrel gezüchtet) . . . . . *M. confusus* nov. spec.

Hierzu gehört auch noch *abranchius* Kieff., wovon nur das ♀ bekannt ist.

1. **M. chlorosoma** nov. spec.

♂. Hellgrün. Kopf gelb, ohne Stirnzapfen. Augen um ihre doppelte Endbreite getrennt, verschmälerter Teil 2mal so lang wie breit. Palpen lang, schwarzbraun. Antenne schwarzbraun, mit braunem Federbusch, Scapus rostrot, 3.—13. Glied 3mal so dick wie lang, 14. 2½mal so lang wie 2.—13. zusammen, distal zugespitzt. Mesonotum grünlichweiß, 3 verkürzte Binden, Metanotum und Mesosternum rostrot, glänzend. Schwinger weiß. Flügel glashell, alle Adern blaß, Cubitalis der Flügelspitze näher als die Discoidalis, Gabelung der Posticalis kaum distal von der Transversalis. Beine gelblichweiß, 5. Tarsenglied braun, Vordertibia wenigstens so lang wie das Femur,

Metatarsus um ¼ länger als die Tibia, viel länger als das 2. Glied, 3. kürzer als das 2., nicht länger als das 4., Distalende des 1., das 2. und das 3. bebartet, laterale Haare 2mal so lang wie die medialen, 4—5mal so lang wie die Dicke der Glieder; Kamm der 4 hinteren Tibien $^3/_4$ des Umfanges einnehmend, Pulvillen die Mitte der Krallen erreichend, mit langen Haaren. Abdomen schlank, ohne Plättchen, 2.—4. Tergit länglich, die folgenden abgebrochen. — L. etwa 4 mm. — Lazarettschiffzug Danzig 3: Deime.

2. **M. coracellus** nov. spec. (Fig. 10 und 11).

♂. Schwarz, glänzend. Augen wie bei voriger. Stirnzapfen fehlen. Palpen lang, 4gliedrig. Antenne schwarz, mit schwarzem Federbusch. Spitze der Haare grau, 3.—13. Glied wenigstens 3mal so dick wie lang, 14. 3mal so lang wie 2.—13. zusammen, fadenförmig. Schwinger weiß, Keule braun, ausgenommen am Grunde. Flügel schwach gelblich, die 3 vorderen Adern braun, Transversalis schwarz.

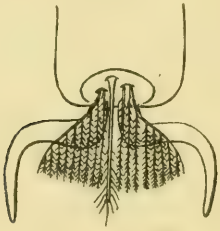


Fig. 10.
Krallen, Empodium, Pulvillen.

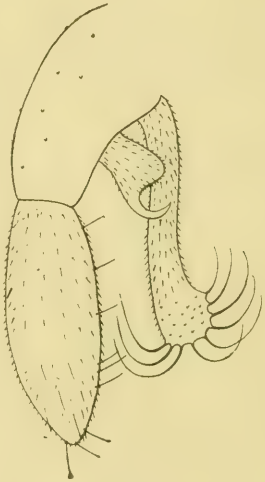


Fig. 11.
Hälfte der Zange.

Cubitalis um $^2/_3$ länger als die Radialis, Gabelung der Posticalis gegenüber der Transversalis. Beine braun, Vordertibia kürzer als das Femur, Vordertarsus nicht bebartet, Metatarsus um $^1/_3$ länger als die Tibia, 2.—4. Glied allmählich verkürzt, Kamm $^3/_4$ des Umfanges einnehmend, die Zähne stumpf, wenig länger als breit, ¼ so lang wie der Kamm, Sporn so lang wie der Kamm, Pulvillen die Mitte der Krallen erreichend, etwas kürzer als das Empodium, aus 8—10 beiderseits langhaarigen Ästen zusammengesetzt. Abdomen einfarbig glänzend schwarz, 2.—7. Tergit länglich, 8. viereckig, länglich, dünner als die vorhergehenden, Haare grau, nicht so lang wie die Breite der Tergite. Zange mattschwarz, Endglieder länger und breiter als die Grundglieder,

ziemlich gerade, distal allmählich verschmälert, überall feinhaarig, ohne steife Borsten; obere Anhänge die Grundglieder kaum überragend, proximale Hälfte breit und feinhaarig, distale sehr dünn, bogig und kahl; untere Anhänge die Mitte der Endglieder überragend, schmaler als die oberen, ziemlich linealisch, feinhaarig, distal erweitert und mit den üblichen dorsalen gekrümmten langen Haaren. — L. 6 mm. — Ignalino, VI. 15.

(Fortsetzung folgt.)

Rezensionen.

Friedrich Zacher, Die Geradflügler Deutschlands und ihre Verbreitung. Systematisches und synonymisches Verzeichnis der im Gebiete des Deutschen Reiches bisher aufgefundenen Orthopteren-Arten (Dermaptera, Oothecaria, Saltatoria). Jena, Gustav Fischer, 1917. 8°. VIII u. 287 S. und eine Verbreitungskarte. Preis 10 M.

Ich habe das Buch gleich zweimal gelesen, wenigstens die ersten acht Kapitel allgemeinen, vorbereitenden Inhalts, und bin überzeugt, daß jeder, der sich mit unseren Orthopteren beschäftigt, es ähnlich machen wird. Nur ein paar kleine Stichproben mögen hier gegeben werden:

Im zweiten Kapitel „Der Artbegriff, seine ideale und praktische Definition, Veränderlichkeit und Vererbung bei den Geradflüglern. Bedeutung der Kurzflügligkeit" wird das „Genotypen"-Prinzip Lotsys als zwar theoretisch bedeutsam, aber praktisch undurchführbar abgelehnt und die Artdefinition Plates angenommen. Zwar bieten sich auch dann Schwierigkeiten genug; so haben *Sphingonotus coerulans* L. und *cyanopterus* Charp. sehr verschiedene Verbreitungsgebiete, indem in Südeuropa nur *coerulans*, in Schweden nur *cyanopterus* vorkommt, so daß sie als scharf getrennte Arten gelten könnten, wenn sie nicht durch Übergangsformen (var. *intermedius* Ramme aus der Mark Brandenburg) verbunden und daher als Lokalvarietäten anzusprechen wären; ebenso wie *Stauroderus biguttulus* L. fast nur nördlich der Alpen vorkommt, *bicolor* Charp. dagegen im Mittelmeergebiet häufig ist, die ♂♂ beider Formen da, wo sie gleich häufig sind, sich sehr leicht unterscheiden lassen, während bei den ♀♀ die geringfügigen Unterscheidungsmerkmale sehr oft ganz versagen und zuweilen sogar männliche Übergangsstücke auftreten, so daß Verf. es vorzieht, beide als Formen einer Art, *St. variabilis* Fieb., zu betrachten. Zwischen den bei uns scharf geschiedenen *Omocestus viridulus* Zett. und *rufipes* L. sollen sich nach Ikonnikow im mittleren Sibirien alle möglichen Zwischenstufen finden, ebenso zwischen *Stauroderus vagans* Fieb. und *bicolor* Charp. — Energisch tritt Verf. gegen eine Unterschätzung der systematischen Bedeutung der Färbungsvariabilität auf; ist doch kürzlich von Nabour für einige nordamerikanische Tettigiden der Nachweis erbracht worden, daß die Färbung auf genotypischer Verschiedenheit beruht, die Flügellänge dagegen, also ein morphologisches Merkmal, von physi-

kalischen Einflüssen abhängt; wie weit das auch für andere Gruppen gilt, müßte natürlich noch experimentell, durch Zuchtversuche nachgewiesen werden. — Im fünften Kapitel „Die Herkunft der deutschen Orthopterenfauna" bekennt sich Verf. nicht zu der von Redtenbacher vorgeschlagenen Gruppierung in alpine, mediterrane, pontische und baltische Formen, sondern unterscheidet nur drei Gruppen, eine südwestliche (lusitanische), südöstliche (pontische) und nordöstliche (sibirische).

Der Hauptzweck des Buches sollte darin bestehen, eine möglichst vollständige und ins einzelne gehende Einsicht in die geographische Verbreitung und ökologische Verteilung der Arten zu bieten; angesichts der allzu lückenhaften Vorarbeiten, die bisher geleistet sind, ist es nicht verwunderlich, daß das Buch viel weniger abschließende Resultate als Anregung zu viel fleißiger Arbeit bringen konnte.

Für „Prioritätsfanatiker" ist das Buch nicht geschrieben; Verf. behandelt eine große Anzahl von Gattungen und Arten als Nomina conservanda, trotz seines sehr eingehenden Studiums auch der älteren Literatur, von dem das 218 Seiten umfassende „Verzeichnis der Arten, ihrer Synonyma und ihrer Fundorte" Zeugnis ablegt. Um so mehr ist es jenen Orthopterologen zu eifrigem Studium zu empfehlen, die willens sind, auf diesem dankenswerten tiergeographischen Fundament weiterzubauen. B. Wanach.

A. Hase, Die Bettwanze (*Cimex lectularius* L.), ihr Leben und ihre Bekämpfung. Monographien zur angewandten Entomologie. (Beihefte zur Zeitschrift für angewandte Entomologie.) Nr. 1 (Beiheft 1 zu Band IV). Berlin 1917. 8°. VI u. 144 S., 131 Fig., 6 Taf. (mit 25 Fig.). Preis 6,50 M.

Die „Deutsche Gesellschaft für angewandte Entomologie" gibt im Verlage von P. Parey (Berlin) neuerdings eine Serie von größeren Monographien heraus, die unter dem Titel: „Monographien zur angewandten Entomologie" erscheinen. Als erstes Heft liegt eine Arbeit von Prof. A. Hase über die Bettwanze vor. Welche Fülle von Aufgaben durch den Weltkrieg auch der Zoologie, in erster Linie der praktischen Zoologie und hier wieder der angewandten Entomologie erwachsen sind, ist uns in den letzten Jahren deutlicher denn je geworden. Aber leider wurde das biologische Studium der alltäglichen Schädlinge und Parasiten in Deutschland in den letzten Jahrzehnten stark vernachlässigt. Wenn wir jetzt den Kampf gegen Schädlinge und krankheitsübertragende Parasiten in größtem Umfange aufnehmen wollen und müssen, so ist die Grundbedingung für den Erfolg, daß wir uns eine genaue Kenntnis des biologisch-ökologischen Verhaltens der zu bekämpfenden Formen aneignen. Wenn auch die Bedeutung der Bettwanze nicht an das Kleiderlausproblem heranreicht, so ist doch die Lästigkeit dieses Hausparasiten in den besetzten Landesteilen besonders stark hervorgetreten. Der Zweck der vorliegenden Arbeit besteht darin, die biologischen Unterlagen für eine großzügige Bekämpfung zu schaffen, und dieser Zweck ist tatsächlich erfüllt worden. In eingehender Weise wird die gesamte Biologie des Tieres abgehandelt. Es seien nur einige Kapitel der Schrift angeführt, um den Inhalt zu illustrieren: Begattung, Eier, Eiablage, Eientwicklung, Eiproduktion, Ausschlüpfen und Häutungen, Bewegung und Wandergeschwindigkeit, Verhalten zum Licht, Feuchtigkeit und

Temperatur, Stechakt, Bekämpfung. Zahlreiche Abbildungen erhöhen die Verständlichkeit des Textes ungemein. Obwohl die Literatur über die Bettwanze sehr umfangreich ist, kann das Erscheinen einer so gründlichen und geradezu mustergültigen Arbeit, wie sie uns Prof. A. Hase geliefert hat, nur mit Freuden begrüßt werden.

F. Schumacher, Charlottenburg.

Fryderyk Schille, Motyle drobne Galicyi (Microlepidoptera Haliciae). Erschienen in „Kosmos" (Lemberg), Bd. 39—40 (1914—1915). Separat Lemberg (Lwów) 1917. 8°. 391 pp.

Eine stattliche Arbeit, die nicht weniger als 1511 Formen in 249 Gattungen aus Galizien angibt. Sie ist polnisch geschrieben, abgesehen von lateinischen Diagnosen der teils von Schille und teils von Klemensiewicz beschriebenen und benannten Novitäten: nn. abb. von *Endotricha flammealis* Schiff., *Sylepta ruralis* Sc., *Euxanthis hamana* L., *Eidophasia messingiella* F. R., *Teleia luculella* Hb., *Anacampsis vorticella* Sc., *Lithocolletis dubitella* H.-Sch., *cydoniella* F. und *mespilella* Hb., *Phyllocnistis suffusella* Z. sowie die nn. spp. *Coleophora expressella* Klem. und *Gracilaria Rebeli* Klem., ferner sind einige von Klemensiewicz früher aufgestellte Formen sowie einige wenige als Novitäten bezeichnete, aber nicht benannte Formen lateinisch diagnostiziert; die ausführlichere Beschreibung ist in allen Fällen polnisch. Aus der Gruppe *Anacampsis vorticella-cincticulella* wird eine „nov. spec." nur polnisch gekennzeichnet, aber nicht benannt; auch einige Klemensiewiczsche, früher aufgestellte Aberrationen haben nur polnische Kennzeichnung. — Wie man schon sieht, enthält die Arbeit vieles von systematischem Interesse, das man auch ohne Kenntnis der polnischen Sprache gebrauchen kann, in dem faunistischen Teil der Arbeit ist die Sprache noch weniger ein Hindernis, und aus dem biologischen Inhalt kann man jedenfalls die lateinischen Namen der Nahrungspflanzen sowie die Flugzeitdaten, also das Wesentlichste, herauslesen. Der Sprache wegen braucht und darf also kein Entomologe unterlassen, die Arbeit zu berücksichtigen. — Daß die ursprüngliche Paginierung nicht beibehalten ist, wäre zu beanstanden, leider kommt das in so vielen Separaten vor. — Jedem auf dem Gebiete europäischer Mikrolepidoptera arbeitenden Entomologen sei die Arbeit bestens empfohlen. Embrik Strand.

Karl Eckstein, Die Schädlinge im Tier- und Pflanzenreich und ihre Bekämpfung. 3. Auflage. 1917. (Natur u. Geisteswelt.) Verlag B. G. Teubner, Leipzig 1917. Preis geb. 1,50 M.

Zum dritten Male ist Ecksteins Buch aufgelegt, das ist das beste Zeichen dafür, welchen Anklang es gefunden hat. Es ist auch tatsächlich nicht leicht, einen Stoff, der an sich ins Riesenhafte gewachsen ist, auf so geringem Raum gemeinverständlich darzustellen. Die Auseinandersetzungen über nützlich und schädlich sind jedem, der praktisch mit der Materie zu tun hat, aus dem Herzen gesprochen. Wieviel Vorurteile gibt es noch gegen die Schädlingsbekämpfung und ihre Erfolge, und nur darum, weil die Beteiligten absolut nicht einsehen wollen, daß Vorbeugen besser als Heilen ist. Zur Einführung in die Phytopathologie ist das Buch jedenfalls ein vorzüglicher Handweiser. Besondere Verbreitung braucht man ihm nicht zu wünschen, das kommt ganz von selbst. Kleine.

Prof. Dr. O. Krancher, Entomologisches Jahrbuch. 27. Jahrgang 1918. Verlag Frankenstein & Wagner, Leipzig. 192 Seiten. Preis 2 M.

Auch durch die lange und schwere Kriegszeit hat uns der alte „Krancher" treulich geleitet, denn heute liegt bereits sein 27. Jahrgang für 1918 vor. Gerne glaubt man dem Herausgeber, wenn er im Vorwort betont, daß es große Schwierigkeiten zu überwinden gab, bevor das Werkchen in seinem alten bewährten Gewande erscheinen konnte.

Der neue Jahrgang bringt uns wieder viele interessante Artikel, diesmal zum größten Teil wissenschaftlich wertvolle. Zu erwähnen sind die Sammelanweisungen des Herausgebers, ferner der Aufsatz von W. Rosenbaum über „Insekten in höheren Luftschichten". Dieser wie mancher andere sind wohl im Felde entstanden. Prof. Dalla-Torre setzt das „Verzeichnis der Dipteren Tirols" fort. An weiteren Verfassern faunistischer Arbeiten seien genannt: Hauder, Prof. Steiner, Prof. Gillmer und Varendorff. Jedenfalls wird auch der diesjährige Krancher mit all seinen Aufsätzen jedem Entomologen lieb und wert sein.

Gennerich.

H. Karny, Tabellen zur Bestimmung einheimischer Insekten. III. Schmetterlinge. Wien 1915. Verlag von A. Pichlers Witwe & Sohn. Geb. 3,50 Kronen.

Mit diesem III Teil bringt der Verfasser seine Tabellen zur Bestimmung einheimischer Insekten zum Abschluß. Sie sind ganz den Schmetterlingen gewidmet, welche daher eine viel weitgehendere Vollständigkeit erfahren konnten als die übrigen Insektenordnungen. Ob die Auswahl durchgehends ganz glücklich war, möge dahingestellt bleiben. Jedenfalls würden besser einzelne recht häufige, immer wiederkehrende benannte Abweichungen berücksichtigt worden sein als Tiere, die nur an den Grenzen des Verbreitungsgebietes gefunden werden, wie z. B. *Marumba quercus* oder *Chrysophanus dispar*, von welch englischer ausgestorbener Art zudem überhaupt höchstens die kontinentale Form *rutilus* in Betracht käme. Das Fehlen der Autorangaben, der Fundorte und der Häufigkeit bleibt bedauerlich, hingegen ist die reichliche Berücksichtigung der sogenannten Kleinschmetterlinge dankend zu begrüßen, ebenso die Beifügung der deutschen Namen, soweit sie wirklich volkstümlich oder richtig sind. Ein „blauschillernder Dukatenfalter" könnte sehr wohl *alciphron* oder *amphidamas* sein, nie und nimmer aber *dispar*.

A. H.

Druck von A. W. Hayn's Erben (Curt Gerber), Potsdam.

ZEISS

FERNROHRLUPEN

unentbehrlich für jeden Entomologen

unokular und binokular

Zur Beobachtung mit grossem freien Objektabstand bei relativ starker Vergrösserung

BINOKULARE LUPEN

mit und ohne Beleuchtungs-Einrichtung

Prospekte Med. F. 34 kostenfrei

Berlin · Hamburg
London · Mailand

CARL ZEISS
JENA

Paris · St. Petersburg
Tokio · Wien

☛ *Um mit unseren enormen Vorräten zu räumen, gewähren wir bis auf weiteres auf eine große Anzahl*

pal. u. exot. Schmetterlinge und Käfer

70—80 Prozent Ausnahme-Rabatt.

Monatsabonnement. *Auswahlsendung ohne Kaufzwang.* *Loslisten gratis.*

Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas,

Dresden-Blasewitz.

Unentbehrlich für alle Käfersammler

ist die einzige **rein** coleopterologische Zeitschrift

„Entomologische Blätter"

(Herausgeber H. Bickhardt in Cassel).

Fast alle bekannteren publizierenden Coleopterologen zählen zu ihren Mitarbeitern. Die Zahl der Tafeln und Textabbildungen nimmt ständig zu. Den um die Coleopterenkunde verdienten Männern wird in unseren Blättern die gebührende Ehrung erwiesen, indem ihnen teils schon bei Lebzeiten, sicherlich aber nach ihrem Tode, ein unvergängliches Denkmal gesetzt wird. — **Biologie** wie **Systematik** der Käfer werden gleichmässig berücksichtigt, und wenn auch in erster Linie die paläarktische Fauna den grössten Teil einzunehmen berufen ist, so finden doch daneben auch nicht allzu umfangreiche Arbeiten über die mehr und mehr Anhänger findenden Exoten Aufnahme.

Die **Verbreitungskarten** wichtiger Käferarten, von denen je eine den Heften beigegeben wird, sind einzig in ihrer Art und leisten unschätzbare Dienste.

Der Abonnementspreis beträgt für das Jahr nur 12 M., für das Ausland 13.50 M. Die Abonnenten haben im Kauf- und Tauschverkehr jährlich 60 Zeilen Inserate frei und ausserdem Vorzugspreise für die überschiessenden Zeilen.

Probenummern gratis und franko durch

Fritz Pfenningstorff, Verlag, Berlin W 57, Steinmetzstrasse 2.

Alexander Heyne,

Naturalien- und Buchhandlung,
Berlin-Wilmersdorf, Landhausstr. 26 a,
versendet umsonst und postfrei

Neue Liste

entomologischer Gerätschaften. Nadeln usw.

Spezialsammlungen

pal. Carabicid., Buprest., Cerambycid. kauft

H. Hopp,
Berlin, Reichenberger Straße 79/80.

WINKLER & WAGNER

WIEN XVIII, Dittesgasse Nr. 11.

Naturhistorisches Institut u. Buchhandlung für Naturwissenschaften
vorm. **Brüder Ortner & Co.**

Grösstes Spezialgeschäft.

Geräte für Fang, Zucht, Präparation und Aufbewahrung von Insekten.

Insekten-Aufbewahrungskästen u. -schränke

in verschiedensten Holz- und Stilarten. **Lupen** aus besten Jenenser Glassorten hergestellt, bis zu den stärksten für Lupen mögl. Vergrösserungen. — **Ent. Arbeitsmikroskope** mit drehbarem Objekttisch und Determinatorvorrichtung usw. Ständige Lieferanten für sämtl. Museen und wissenschaftliche Anstalten der Welt. Utensilien für Präparation von Wirbeltieren, Geräte für Botaniker u. Mineralogen. Hauptkatalog 8a mit ca. 650 Notierungen und über 300 Abbild. steht Interessenten kostenlos zur Verfügung.

Entomologische Spezialbuchhandlung.

Coleopteren und Lepidopteren

des paläarktischen Faunen-Gebiets in Ia Qualitäten zu billigsten Netto-Preisen. Listen hierüber auf Verlangen gratis.

Faunen-Ausgaben paläarkt. Coleopteren.

Bitten Prospekt zu verlangen.

Insekten aller Ordnungen

kauft, tauscht und verkauft

G. Schreiber, Walddorf (Sachsen).

Präparator

von öffentlichem Museum gesucht. Alter nicht über 35 Jahre, bessere Schulbildung, völlige Beherrschung der entomologischen Technik verlangt. Anfangsgehalt 2940 Mark und Teuerungszulagen. Angebote mit Lebenslauf, Zeugnissen und Bild unter „Präparator" an den Herausgeber.

Gesucht!

Ann. Mus. Nat. Hung., I, 1903, II, 1904, Nr. 2.
Ann. Soc. Linn. Lyon XXIV, 1877 bis XXVI, 1879.
Ann. Transvaal Mus. III, 1913, Nr. 3.
Bibliogr. Amer. Econ. Entom. IV.

Angebote an das **Deutsche Entomologische Museum**, Berlin-Dahlem, Goßlerstr. 20.

Lepidopteren-Los-Liste.

Ausnahme-Offerte 1917 mit
46 Exoten-Losen und
74 Paläarkten-Losen.
zu außerordentlich billigen Preisen erschienen. Liste gratis.

Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas.
Dresden-Blasewitz.

Wer übernimmt tadellose Präparation zahlreichen Coleopteren-Materials gegen bar?

Hopp, Berlin, Reichenberger Str. 79/80

Von meinen riesigen Vorräten der Original-Ausbeuten gebe ich ab:

Käfer, präpariert,

nicht determiniert

	200 bzw. 300 bzw. 500
Kleinasiaten	12, 20, 30 M.
Persier	18, 25, 50 „
Ost-Sibirier	18, 25, 50 „
Japaner	20, 35 „
Turkestaner	25, 40 „
Marocco	20, 30 „
Syrien	20, 30 „
Ural	20, 30 „

Käfer in Watte oder Alkohol

	300 bzw. 400 bzw. 600
Kleinasien	10, 15, 25 M.
Persien, Gegend Sultanabad	15, 25, 45 „
Sareptaner	12, 18, 30 „
Ost-Sibirien, Gegend Radde, unterer Amur, besonders kostbar	20, 28, 50 „

E. v. Bodemeyer,
Berlin W, Bülowstraße 401.
Tel.: Amt Kurf. 41. 61.

Verlag von B. G. Teubner in Leipzig und Berlin

Hesse und Doflein

Tierbau und Tierleben

in ihrem Zusammenhang betrachtet

2 Bände von ca. 1800 Seiten Lex.-8°. Mit 1220 Abbildungen sowie 35 Tafeln

in Schwarz- und Buntdruck nach Originalen von W. Engels, H. Genter, W. Heubach, E. L. Höß, E. Kißling, W. Kuhnert, B. Liljefors, C. Merculiano, L. Müller-Mainz, P. Neuenborn, O. Vollrath u. a.

I. Der Tierkörper als selbständiger Organismus

Von **Dr. R. Hesse**
Professor an der Universität Bonn

II. Das Tier als Glied des Naturganzen

Von **Dr. F. Doflein**
Professor an der Universität Freiburg i. Br

Jeder Band in Orig.-Ganzleinenband geb. M. 20.—, in elegantem Halbfranzband M. 22.—

Alexander Heyne, Naturalien- u. Buchhandlung,

Berlin-Wilmersdorf, Landhausstraße 26a,

Interessante und schöne Arten!

Vanessa ab. hygiaea, sup. . 5.— b. 6.—
„ ab. testudo . . . . . 6.—
Hypolycaena livia ♂ 2.50, ♀ 3.—, Paar 5.—
Monema flavescens, m. interess Coc. —.80

Papilio zagraeus . . . . . 6.—
„ bitias 3.50
Hestia clara . . . . à 1.20, Paar 2.—
Castnia papilionaris . . . . . 4.—
Attacus dohertyi . . . . 4.— b. 6.—
„ edwardsi 7.— b. 10.—, Paar 16.—
Rothschildia aurota . à 1.25, „ 2.25
Actias selene . . . . à 2.50, „ 4.50

Procerus sommeri 1.50
„ scabrosus u. var. . . . à 1.50
Coptolabrus connectens 4.50
Carabus menetriesi . . . . . 3.—
Polyarthron bienerti . . ♂ 6.—, ♀ 20.—
„ komarowi . ♂ 4.—, ♀ 8.—

Megacephala bennigseni . . . . . 4.—
„ quadrisignata . . . 4.—
Chalcosoma atlas . . . . . ♂ 8.—
Oryctes erebus 1.25
Dicranocephalus bowringi . . 1.50 b. 4.50
Compsocephalus kachowskyi . 2.— b. 4.—
Taurhina longiceps . . . . . 1.50 b. 2.50

Phaeopharis balteata . . . . 4.— b. 6.—
Sternocera v. massaica . . . 3.— b. 4.—
Steraspis colossus . . . . . 10.—
Cyphogastra javanica . . . . . —.50
Psalidognathus friendi 1.50
Petrognatha gigas . . . . . 4.— b. 6.—
Sagra femorata . . . . . —.40 b. —.80

Orthoptera: Saga natoliae . 3.— b. 4.—
Cyphocrania gigas . . . 5.—, gesp. 7.50
Hemiptera: Ranatra chininsis . . —.40
gesp. —.60
Laccotrephes ruber . . —.40, „ —.60
Benacus haldemani . . —.80, „ 1.—
Cicadidae: Dundubia mannifera „ —.50
Graptopsaltria colorata —.80, „ 1.—
Platypleura kämpferi . —.40, „ —.60
Cryptotympana fascialis —.60, „ —.80
Tosena fasciata . . . . . „ 1.75
Skorpione, Asseln, Hundertfüße usw. à —.30 bis 6.—
Lose fast aller Gruppen . meist à 10.—
100 Apion (50 Arten) Wagner det. 7.50
150 Scolytidae (75 Arten) . . . . . 20.—
100 „ (50 „) 12.50
20 Fraßstücke dazu . . . 7.50 b. 10.—
30 „ „ . . . . 10.— b. 20.—
Bestimmungen à —.10; vorherige Anfrage mittels Antwortpostkarte.

Kürzlich erschien:

Krancher, Entomolog. Jahrbuch 1918. Mit Porto **2.10 M.**

Bücher für Sammler

und Naturfreunde mit prächtigen, naturtreuen Abbildungen. Prospekte bitte zu verlangen.

Die Großschmetterlinge und Raupen

Mitteleuropas. Von Prof. Dr. K. Lampert. Ein Bestimmungswerk und Handbuch für Sammler und Naturfreunde. 95 Farbendrucktafeln mit Darstellung von über 2000 Formen, 350 Seiten Text mit 65 Abbildungen. Lex.-8°. Gebd. Mk. 27.—.

Die exotischen Käfer in Wort und Bild.

Von Alex. Heyne und Dr. O. Taschenberg. 40 Farbendrucktafeln mit nahezu 2000 naturgetreuen Käferabbildungen und 320 Seiten Text, mit Generalregister sämtlicher Artnamen. Groß-4°. Gebd. Mk. 45.—.

Praktische Wanderbücher für Schmetterlingssammler und Raupenzüchter sind:

Taschenbuch der Schmetterlinge. Von H. Wagner. 30 farbige Tafeln mit 290 naturtreuen Abbildungen, 188 Seiten Text mit 18 Illustrationen. Taschenformat. Biegsam karton. Mk. 2.50.

Taschenbuch der Raupen. Von H. Wagner. 30 farbige Tafeln mit 281 naturtreuen Raupenbildern, 190 Seiten Text mit 9 Illustrationen. Biegs. kart. Mk. 2.50.

Durch jede bessere Buchhandlung zu beziehen.

Verlag J. F. Schreiber, Eßlingen u. München.

C. RIBBE,

Radebeul bei Dresden, Moltkestrasse 28.

Meine letzte Preisliste bietet gegen 8000 Arten und Formen von **europäischen und exotischen** Schmetterlingen an. Meine Preise sind billigst und gebe ich bis **50 %** Rabatt.

Auswahlsendungen werden jederzeit gemacht.

100 Schmetterlinge gespannt, nur größere Tiere, netto **20 Mark.**

Insekten

Liste 57 (116 Seiten) **20000 Lepidopteren** geringer Listenvorrat (für 1914). Preis M. 2.—
Liste 30 (208 Seiten) **30000 Coleopteren**
Liste VII (76 Seiten) **11000 div. Insekten**

Preis der Listen 30 und VII je M. 1.50.
Diese Beträge werden bei Bestellung vergütet.

Neue Loslisten mit sehr preiswerten Angeboten gratis.

Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas,
Dresden-Blasewitz.

Grössere

Coleopteren-Sammlung

bessere Europäer gut vertreten, zu kaufen gesucht.

Auch grössere Sammlung Dipteren und andere Insekten erwünscht.

Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas,
Dresden-Blasewitz.

C. F. Winter'sche Verlagsbuchhandlung in Leipzig

In unserem Verlage ist erschienen:

DIE DIPLOPODEN DEUTSCHLANDS

zusammenfassend bearbeitet, zugleich eine

Allgemeine Einführung in die Kenntnis der Diplododen-Systematik, der Organisation, Entwickelung, Biologie und Geographie

von **Dr. KARL W. VERHOEFF**

Es sind bisher zwar schon einige zusammenfassende Bücher über **Diplopoden** erschienen, aber noch **keines, welches als allgemeines und nach mehreren Richtungen sich verbreitendes Handbuch** derselben gelten könnte; ebensowenig existiert ein allgemeines Buch über die **Diplopoden Deutschlands**

Wir bitten Interessenten, es nicht zu versäumen, sich die 1. Lieferung vorlegen zu lassen und alsdann möglichst umgehend ihre Entscheidung zu treffen

Preis kompl. 34 Mk. In 8 Lieferungen vollständig Preis kompl. 34 Mk.

Deutsches Entomologisches Museum

Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20.

Die Idee, Sammlungen und Bibliotheken deutscher Entomologen zu einem entomologischen Spezialmuseum zu vereinigen, stammt von Prof. Dr. G. Kraatz (1870). Seiner Hauptaufgabe nach soll es entomologische Sammlungen und Bibliotheken, die ihm geschenkweise zufallen, konservieren und weiterentwickeln. In den Jahren 1872—1886 erklärten sich die Herren † Lucas von Heyden, † Letzner, † Rolph, † Metzler und die beiden Brüder † Stern bereit, ihre Kollektionen dem geplanten Museum zu vermachen. 1887 wurde dasselbe unter dem Namen „Deutsches Entomologisches National-Museum" konstituiert und 1911 unter dem jetzigen Namen eröffnet. Seit 1904 gaben die folgenden Herren Erklärungen betreffs ihrer Sammlungen ab: † W. Koltze, Dr. H. Roeschke, Dr. W. Horn, † K. und Sigm. Schenkling, Otto Leonhard, W. Hubenthal, † R. von Bennigsen, C. Stock, H. Kläger, G. Künnemann, A. Closs, P. Meyer.

Bis jetzt besitzt das Museum (ausser grossen anderen Einzelbeständen) folgende Sammlungen:

Coleoptera: Kraatz, Letzner, Rottenberg, Rolph, Stern, Metzler, Rivers, Hacker, O. Schwarz, K. & Sigm. Schenkling, Zang, v. Bennigsen, Backhaus, Kläger, Koltze, v. Heyden.

Hymenoptera: Konow, Leonhardi.

Hemiptera (Heteroptera und Homoptera): Breddin.

Diptera: Lichtwardt.

Lepidoptera: Pfützner, Saalmüller (Micros), O. Schultz, v. Gizycki.

Von **Bibliotheken** sind im Deutschen Entomologischen Museum folgende vereinigt: Sommer, Roger, Herrich-Schäffer, Förster (Aachen), Haag (der grösste Teil), Lederer, Kraatz, Konow, O. Schwarz, Breddin. Vermacht sind dem Museum die Bibliotheken Leonhard, Horn, Roeschke, Sigm. Schenkling, Stock, Dalla Torre (Separata).

Die **Bildersammlung von Entomologen** enthält die Sammlungen Kraatz, Schaufuß, Koltze und v. Heyden. Vermacht ist die Sammlung Horn (inkl. Sammlung Hopffgarten und Chr. Schröder).

Das Museum ist wochentags von 9—2 Uhr für Entomologen geöffnet; auf besonderen Wunsch lässt es sich auch zu anderen Zeiten zugänglich machen (Tel. Amt Steglitz, Nr. 670).

Verein zur Förderung des „Deutschen Entomologischen Museums“.

Der Verein unterstützt das „Deutsche Entomologische Museum“ in Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20, durch:

I. Überweisung von Geld, Insekten, biologischen Objekten und Literatur,
II. Unterstützung bei der Herausgabe der Zeitschriften „Entomologische Mitteilungen“ und „Supplementa Entomologica“,
III. Gelegentliche Veranstaltung von entomologischen Vortragsabenden und sonstigen Zusammenkünften.

Der Verein besteht aus:

I. Ordentlichen Mitgliedern, welche jährlich einen Beitrag von mindestens 100 Mark oder einmal eine Summe von mindestens 1000 Mark zahlen,
II. Ausserordentlichen Mitgliedern, welche **jährlich 7 Mark** oder einmal 100 Mark zahlen,
III. Ehrenmitgliedern.

Allen Mitgliedern steht die Benutzung des Museums und seiner Bibliothek sowie kostenlose Zustellung der Zeitschrift zu mit der Bestimmung, dass sich die Mitgliedschaft immer auf ein Jahr fortlaufend erneuert, falls nicht vierzehn Tage vor Schluss des Jahres eine schriftliche Kündigung bei der Redaktion einläuft.

Walther Horn,
Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 18.

„Entomologische Mitteilungen.“

Die Zeitschrift bringt Originalarbeiten über Systematik, Biologie, Zoogeographie, Museologie, Nomenklatur, Bibliographie und Geschichte der Entomologie, ausserdem Rezensionen entomologischer und allgemein naturwissenschaftlicher Werke.

Alle Mitglieder des „Vereins zur Förderung des Deutschen Entomologischen Museums“ erhalten die Zeitschrift gratis.

Im Buchhandel beträgt der Preis der Zeitschrift 14 Mark pro Jahr.

Alle Mitglieder und Abonnenten haben Vorzugspreise für Inserate, welche sonst mit 20 Pf. für die zweigespaltene Zeile (umfangreichere Inserate entsprechend billiger) berechnet werden. Die Autoren erhalten bis 50 Separata gratis.

Deutsches Entomologisches Museum
Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20.

Herausgeber: Dr. Walther Horn in Dahlem;
Verantwortlicher Redakteur: Sigm. Schenkling in Steglitz.

DEUTSCHES ENTOMOLOG. MUSEUM
DUCTOR ET EMERGO
P III R
H. S. Barber, U. S. National Museum, Washington, D. C.
SMITHSONIAN DEC 20 1954 LIBRARY

Band VII, Nr. 4 6
1. Juni 1918

Entomologische Mitteilungen

Herausgegeben mit Unterstützung des Vereins zur Förderung des
Deutschen Entomologischen Museums
[Redaktion: S. Schenkling und C. Schaufuß]

All men of science are brothers . . .
Edgew. David (August 1914)

INHALT

Zimmermann, A., Einige neue und wenig bekannte paläarktische Hydroporiden (Col.) ..... p. 57
Viehmeyer, H., Piochardia schimmeri n. sp. (Col.) ..... p. 71
Heller, K. M., Cantholethrus peruvianus sp. n. (Col.) ..... p. 74
Enslin, E., Beiträge zur Kenntnis der Tenthredinoidea V (Hym.) ..... p. 77
Schumacher, F., Verzeichnis einiger in der Umgebung Lübecks gesammelter Wanzen nebst Bemerkungen zu einem gleichnamigen Beitrag von L. Benick (Hem. Het.) ..... p. 80
Schumacher, F., Über die 2. Edition von Panzer's „Fauna Insectorum Germanica" ..... p. 87
Bryk, F., Einige Randbemerkungen zu Dr. Christeller's Studie über die Mißbildungen der Schmetterlinge ..... p. 88
Kieffer, J. J., Beschreibung neuer, auf Lazarettschiffen des östlichen Kriegsschauplatzes und bei Ignalino in Litauen von Dr. W. Horn gesammelter Chironomiden, mit Übersichtstabellen einiger Gruppen von paläarktischen Arten (Dipt.). (Fortsetzung) ..... p. 94
Rezensionen ..... p. 110

Berlin-Dahlem
Goßler-Str. 20

Preis dieses Heftes im Buchhandel 3,50 M.

Erscheinungsweise der „Ent. Mitteil." während des Krieges

Die „Ent. Mitteil." werden während des Krieges in stärkeren Heften, die mehrere Nummern umfassen, herausgegeben. Die vollen Hefte werden aber nur an die sicher erreichbaren Adressen geschickt. Für die postalisch nicht zugänglichen Mitglieder werden alle Hefte reserviert.

☞ **Diejenigen Abonnenten, welche den Beitrag für 1918 (Mark 7.—) noch nicht bezahlt haben, werden um baldgefällige Einsendung desselben gebeten.**

Neue Eingänge für die Bibliothek.

Wagner, 62 Separata.
Bänninger, 13 Separata.
Verlag Werner und Winter, Tafeln: Stechmücke, Mehlmotte, Bettwanze.
Verlag Heinrich, Lämmerhirt, Die wichtigsten Obstbaumschädlinge.
— Tafel Blutlaus.
Zacher, 7 Separata.
Lundbeck, Henriksen og Lundbeck, Grönlands Landarthropoder.
Bryk, Über das Abändern der Rippenkonfiguration im Genus Parnassius.
Piepers, Piepers and Snellen, The Rhopalocera of Java: Erycinidae, Lycaenidae
Enderlein, 10 Separata.
Enslin, Die Tenthredinoidea Mitteleuropas VI.
Schulze, Mischgallen und behaarte Hörnchengallen bei unseren Linden.
Hoschek, 6 Separata und eine größere Anzahl Zeitschriftennummern.
Kolonial-Wirtschaftliches Komitee, Zimmermann, Anleitung für die Baumwollkultur in den deutschen Kolonien.
Hermann, Ein neuer Pantophthalmus.
— H. Sauters Formosa-Ausbeute II: Leptogastrinae et Asilinae.
Spaeth, Neue Cassidinen von den Philippinen.
— Über Cassida cori Fairm. und brevis Weise.
— Beiträge zur Kenntnis der süd- und zentralamerikanischen Cassidinen.
— Neuer Beitrag zur Kenntnis der ost- und zentralafrikanischen Cassidinen.
v. Wanka, Zweiter Beitrag zur Coleopterenfauna von Österr.-Schlesien.
Minck, Der Einfluß der Kultur auf die Daseinsbedingungen des Nashornkäfers in Deutschland.
Hoffmann, Nöller, Zur Biologie und Bekämpfung der Sarcoptes-Milbe des Pferdes
— Schneider u. Othmer, Die Krankheiten und Schädlinge des Obst-, Wein- Gemüse- und Gartenbaues.
Strand, Kritische Bemerkungen zu Stichels Besprechung des 2. Teiles meiner „Lepidoptera Niepeltiana".
Cretschmar, Zur Biologie von Caligula Boisduvali Ev.
v. Wanka, Zur Lebensweise des Trinodes hirtus L.
Bergroth, New and little-known Heteropterous Hemiptera in the U. S. National Museum
Dewitz, 5 Separata.
Verlag Staadt, Gäfgen, Falter-Märchen.
Priesner, Zur Entwicklungsgeschichte der Turbanaugen von Cloeon dipterum L.
Andres, Verzeichnis der bis jetzt in Ägypten beobachteten Schmetterlinge.
Gebien, 10 fremde Separata.
Verlag Parey, Wihelmi, Die hygienische Bedeutung der angewandten Entomologie
Frank, Die Hemipteren Thüringens.
— Jahrbücher der Akademie zu Erfurt (n. F.), Heft 37 und 41.
Szabó-Patay, Über den Bau u. die Funktion des Respirationsapparates von Aphelochirus
Fritze, Zur Kenntnis der Orthopterenfauna der Provinz Hannover.
Verlag des Seitzschen Werkes, Seitz, Die Seidenzucht in Deutschland.
Verlag Fischer, Der Flug der Insekten und der Vögel.

Einige neue und wenig bekannte paläarktische Hydroporiden (Col.).

Von **Alois Zimmermann** (München).

(Mit 8 Textfiguren.)

Bidessus nasutus Sharp und seine europäischen Verwandten (Fig. 1—3).

Schon in seiner Monographie „On Aquatic Carniv. Coleopt. or Dytisc." erwähnte Sharp bei seiner Beschreibung des *B. pumilus* Aubé (p. 351) einige Exemplare aus der Umgebung von Wien, die ihm den Eindruck einer selbständigen Spezies machten. Die Richtigkeit dieser Vermutung wurde ihm später durch einige Tiere aus Orenburg bestätigt, und Sharp trennte hierauf (Wien. Ent. Ztg. 1887, p. 170) die neue Art als *B. nasutus* von *pumilus* ab. Trotzdem blieb die Art allgemein unbekannt, fand bei Ganglbauer in seinem Werke „Die Käfer von Mitteleuropa" keine Aufnahme, und Reitters Catal. Coleopt. Europae führte Orenburg als einzigen Fundort des Tieres an. Erst Zaitzew macht (Rev. Russe d'Ent. 1907, p. 171) auf *B. nasutus*, in dem er wohl mit Unrecht eine Steppenform erblickt, wieder aufmerksam und konstatiert dessen Vorkommen auch bei Kiew und bei Astrachan. *B. nasutus* scheint im östlichen Mitteleuropa weit verbreitet zu sein, findet sich in Ungarn ziemlich häufig, tritt seltener auch in der Umgebung von Wien auf, das wohl als die westlichste Grenze seines Verbreitungsgebietes angesehen werden muß, wurde aber bis jetzt fast regelmäßig verkannt und mit *pumilus* Aubé verwechselt. Letzterer kommt in der österreichisch-ungarischen Monarchie ebensowenig vor wie *Goudoti* Cast.; alle gegenteiligen Angaben hierüber sind eben nur auf eine Verwechslung und Vermengung der beiden eben erwähnten Arten mit *nasutus* zurückzuführen. So ist *B. pumilus* Redtenbacher, ebenso auch *pumilus* Schaum auf *nasutus* zu beziehen. Seidlitz, der das Vorkommen von *pumilus* in Österreich bestreitet (Bestimmungstabelle p. 45), irrt sich auf andere Weise. Wie ich mich durch Einsichtnahme der Originalstücke in der Seidlitzschen Sammlung überzeugen konnte, verwendete er zur Beschreibung seines *Goudoti* ein Mischmaterial von *nasutus* Sharp und *Goudoti* Cast., wodurch auch seine Fundortsangabe „von Ungarn bis Spanien und Algier", ebenso auch die Einziehung von *pumilus* Redt. als Synonym zu *Goudoti* erklärlich wird. Auch Apfelbeck verkannte die Art: die für *pumilus* gelieferten Provenienznachweise (Käf. Balkanhalbinsel p. 367) „Nord-Bosnien und nördliches Ungarn (Museum Sarajevo)" beziehen sich zweifellos auf *nasutus* Sharp, und kaum anders wird sich die Sache mit der weiteren Patriaangabe „Griechenland" verhalten.

Goudoti Cast., *pumilus* Aubé und *nasutus* Sharp bilden mit den afrikanischen Arten *galla* Rég., *ovoideus* Rég., *perexiguus* Kolbe und *capitatus* Rég. eine sehr natürliche, durch die Bildung des Clypeus gut charakterisierte Gruppe der Gattung *Bidessus*. Der Clypeus zeigt hinter dem Vorderrande in der Mitte zwei flache Höckerchen und an den Seiten oberhalb der Fühlerinsertion eine wulstige Verdickung. Unter sich sind die drei europäischen Arten nur schwer auseinanderzuhalten, trotz aller Ähnlichkeit aber sicher spezifisch verschieden.

Bidessus pumilus Aubé (Fig. 1).

2 mm. Kurz oval, ziemlich gewölbt, hinter den Schultern im ersten Drittel der Flügeldecken etwas bauchig erweitert; fein und sehr spärlich rötlichgelb behaart, glänzend, Unterseite schwarzbraun, Abdomen rötlich, Beine, Fühlerwurzel, Epipleuren, Kopf und Halsschild rötlichgelb, letzteres am Hinterrande zwischen den beiden Basalstricheln, manchmal auch am Vorderrande schwärzlich. Flügeldecken schwarzbraun oder rotbraun mit ziemlich deutlicher rötlichgelber Zeichnung. Diese besteht aus einem schmalen Seitenrande, einer mit diesem zusammenhängenden Querbinde vor der Mitte, einer Seitenmakel hinter der Mitte und einem unbestimmten Apikalflecke. Die vordere Querbinde reicht nur bis zum Dorsalstriche, verengt sich nach innen ganz unbedeutend, ist also am Seitenrand nur wenig breiter als am inneren Ende. Oberseite ohne Mikroskulptur, nur der Kopf in einer kleinen Partie hinter dem Clypeus äußerst fein retikuliert. Kopf sehr schwach und zerstreut, Halsschild auf der Scheibe kaum dichter und stärker, hinter dem Vorderrande und längs der Basis aber ziemlich kräftig und dicht punktiert, jederseits mit einem scharf eingeschnittenen, etwas gebogenen Längsstriche. Flügeldecken mit einem Nahtstreifen und einem von der Basis bis zum ersten Drittel reichenden, nach hinten mit der Naht leicht konvergierenden Dorsalstriche. Der Nahtstreifen besteht meistens nur aus einer Reihe grober Punkte, ist zwischen diesen wenig oder gar nicht eingeschnitten, vorn nicht nach außen umgebogen, reicht nicht ganz bis zur Basis und erlöscht hinter der Mitte. Punktierung der Flügeldecken grob und dicht, besonders zwischen Nahtstreifen und Dorsalstrich, an den Seiten und gegen die Spitze etwas feiner und weitläufiger, der Raum zwischen Nahtstreifen und Naht fast unpunktiert. Hinterhüften und die zwei

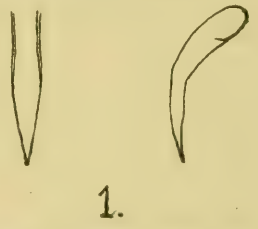


Fig. 1. Penis von *Bid. pumilus* Aubé.

ersten Ventralschienen grob punktiert. Penis bis zur Mitte parallelseitig, dann lang und scharf zugespitzt; von der Seite betrachtet bildet er keine gleichmäßig gerundete Kurve, sondern ist in der Basalhälfte bogig, im apikalen Teile fast gerade; die Seiten sind hinter der Mitte deutlich gerandet, in der vorderen Hälfte fast ungerandet.

Südfrankreich, Spanien, Portugal, Algier.

Bidessus nasutus Sharp. (Fig. 2).

Von gleicher Größe wie *pumilus*, aber hinter den Schultern weniger erweitert, daher schmäler eiförmig erscheinend, schwächer gewölbt. Oberseite glänzender, Flügeldecken dunkler schwarzbraun mit deutlicher, von der Grundfärbung lebhaft abstechender rötlichgelber Zeichnung. Diese ist in ihrer Zusammensetzung ähnlich wie bei *pumilus*, die Querbinde vor der Mitte zieht aber weiter nach innen, reicht nicht bis zum Dorsalstrich, sondern bis zum Nahtstreifen, ist an ihrem Vorderrande deutlich gezackt und außen sehr breit mit dem Seitenrande verbunden. Dorsalstrich der Flügeldecken fast etwas länger als bei *pumilus* und mit der Naht kaum konvergierend. Der Nahtstreifen ist vorn schräg nach außen gebogen, seiner ganzen Länge nach tief eingeschnitten, so daß die relativ feinen Punkte in demselben kaum zur Geltung kommen und mehr als Kerbung des Streifens erscheinen. Punktierung der Oberseite im allgemeinen schwächer als bei der vorigen, jedoch stärker als bei der folgenden Art. Penis von der Wurzel an nach vorn gleichmäßig und schwach zugespitzt, seitlich betrachtet einen regelmäßigen Bogen bildend; Seiten stark gerandet.

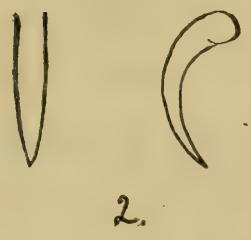


Fig. 2. Penis von *Bid. nasutus* Sharp.

Österreich: Wien (Wiener Wald, Coll. Kniz).

Ungarn: Esztergom, Budapest, Vastus Apaj (Coll. Mihok), Neusiedler See (Coll. Zimmermann).

Bosnien: Dervent (Apfelbeck).

Dalmatien: Metkovič (Coll. Zimmermann).

Rußland: Astrachan, Orenburg, Kiew (nach Zaitzew).

? Griechenland.

Bidessus Goudoti Cast. (Fig. 3).

$1^2/_3$ mm. Kleiner als die beiden vorigen Arten, die Halsschildseiten etwas mehr gerundet, nach vorn sichtlich weniger verengt. Durch die hinter den Schultern schwach erweiterte, regelmäßig ovale Körperform, sowie durch den tief eingeschnittenen, vorn schräg nach

außen gebogenen Nahtstreifen dem *nasutus*, durch die hellere Färbung und die verwaschene Zeichnung der Flügeldecken mehr dem *pumilus* ähnlich.

Fig. 3. Penis von *Bid. Goudoti* Cast.

Von letzterem unterscheidet er sich durch die länger und schmäler ovale Körperform, durch viel feinere Punktierung der Oberseite, noch undeutlichere, fast erloschene Flügeldeckenzeichnung, durch den tiefer eingeschnittenen, schwach punktierten Nahtstreifen, von ersterem durch etwas feinere Punktierung, dichtere Behaarung, hauptsächlich aber durch die Färbung. Im Gegensatze zu *nasutus*, bei dem die glänzend schwarze oder schwarzbraune Grundfärbung lebhaft mit der gelblichen Zeichnung kontrastiert, tritt diese bei *Goudoti* nur unbestimmt aus dem braunrötlichen Grundtone hervor.

Weiter differiert *Goudoti* von beiden Arten noch durch wesentlich verschiedene Form des Penis; dieser ist sehr schwach gebogen, vorn verrundet zugespitzt, schwach löffelartig erweitert, an den Seiten deutlich gerandet.

Häufiger und weiter verbreitet als *pumilus* Aubé.

Marokko, Algier, Spanien, Frankreich, Italien, Korsika, Sardinien.

Catalogus synonymicus.

pumilus	1836	Aubé, Iconographie des Col. d'Europe V, p. 342, T. 39, f. 3.	Südfrankreich, Spanien, Portugal, Algier, Marokko.
	1838	Aubé, Spécies général des Col. VI, p. 502.	
	1855	Clark, Zoologist XIII, p. 4866.	
	1882	Sharp, On Aquatic Carnivorous Coleoptera or Dytiscidae p. 351.	
	1887	Seidlitz, Bestimmungstabelle der *Dytiscidae* und *Gyrinidae* (Verh. naturforsch. Ver. Brünn XXV, p. 45).	
	1892	Ganglbauer, Die Käfer Mitteleuropas I, p. 455.	
	1895	Régimbart, Contributions a la faune entomol. de l'Afrique (Mém. Soc. Ent. de Belgique) IV, p. 80.	
	1918	Zimmermann, Entom. Mitteil. VII, p. 58.	

nasutus	1887 Sharp, Wiener Ent. Ztg. VI, p. 170.	
	1906 Zaitzew, Rev. Russe d'Ent. VI, p. 171.	
	1907 Zaitzew, Horae Soc. Ent. Ross. XXXVIII, p. 152.	
	1918 Zimmermann, Entom. Mitteil. VII, p. 59.	
pumilus	1849 Redtenbacher, Fauna Austriaca Ed. I, p. 121.	Rußland, Ungarn, Österreich, Bosnien, Dalmatien, ? Griechenland.
	1857 Redtenbacher, Fauna Austriaca Ed. II, p. 87.	
	1868 Schaum Kiesw., Insekten Deutschlands I, 2, p. 43.	
	1874 Redtenbacher, Fauna Austriaca Ed. III, p. 95.	
	1904 Apfelbeck, Käferfauna Balkanhalbinsel I, p. 367.	
Goudoti	1887 Seidlitz, Bestimmungstabelle der *Dytiscidae* XXV, p. 46 (ex parte).	
	1834 Castelnau, Etudes entomol. I, p. 105.	
	1836 Aubé, Iconographie des Col. d'Europe V, p. 341, T. 39, f. 2.	
	1838 Aubé, Spécies général des Col. VI, p. 500.	Marokko, Algier, Tunis, Spanien, Portugal, Frankreich, Italien, Korsika, Sardinien.
	1882 Sharp, On Aquatic Carnivorous Coleoptera or *Dytiscidae*, p. 350.	
	1887 Seidlitz, Bestimmungstabelle der *Dytiscidae* XXV, p. 46 (ex parte).	
	1892 Ganglbauer, Käfer Mitteleuropas I, p. 455.	
	1895 Régimbart, Contributions a la faune entomol. de l'Afrique (Mém. Soc. Ent. de Belgique) IV, p. 80.	
	1918 Zimmermann, Entomol. Mitteil. VII, p. 59.	

Hydr. (Graptodytes) lepidus subsp. **bifoveolatus** nov. subsp.

Die ♀♀ von *H. lepidus* weisen gewöhnlich keine besonderen Sexualmerkmale auf, sehen daher den ♂♂ in jeder Beziehung ähnlich und sind von diesen ziemlich schwierig nur durch die etwas schwächer erweiterten Vordertarsen zu trennen. Diese in ganz Italien, Sardinien,

Korsika, Marokko, Algier und anderen Mittelmeerländern häufige Form wird in Südfrankreich und Spanien anscheinend völlig verdrängt durch eine von der Norm abweichende Rasse, deren ♀♀ durch die Bildung des Clypeus auffallend gekennzeichnet sind. Unmittelbar hinter dem Vorderrande des Kopfes befindet sich jederseits ein glattes, tiefes, rundliches Grübchen, das nicht nur dem ♂, sondern auch der typischen weiblichen Form vollständig fehlt und nicht mit den flachen, breiten, beiden Geschlechtern gemeinsamen Längsdepressionen zwischen den Augen verwechselt werden darf.

Möglicherweise ist dieser interessanten Sexualdifferenz spezifische Bedeutung beizumessen und sind die beiden Formen als getrennte, durch weitgehendste Konvergenz allerdings einander höchst ähnliche Spezies zu betrachten. Für diese Meinung würden übrigens noch einige leichte, aber sehr konstante, auch der männlichen Form eigene Unterschiede in der Färbung der Oberseite sprechen. Der Vorderrand der mittleren schwärzlichen Querbinde auf den Flügeldecken entsendet nach vorn drei deutliche Zacken, von denen der innere, längere stets durch eine gelbe Längsbinde vom Nahtsaum getrennt ist, während er bei der typischen Form der ganzen Länge nach regelmäßig mit der Naht verschmilzt. Gleichzeitig ist auch der Seitenrand des Halsschildes bei der neuen Subspezies stets in größerer Ausdehnung nach innen und hinten heller rötlich gefärbt.

Trotz dieser Wahrscheinlichkeitsgründe, die uns die Annahme der spezifischen Verschiedenheit der beiden Formen nahelegen, möchte ich aber eine solche vorläufig nicht anerkennen, da weder in der Bildung des männlichen Kopulationsorganes noch in den äußeren Charakteren weitere Differenzen nachweisbar sind, finde aber die oben verzeichneten Merkmale für wichtig genug, um der südgallischen Form den Rang einer Subspezies einzuräumen, die ich *bifoveolatus* benenne. Vielleicht erbringt uns die bald zu erhoffende Feststellung, ob *bifoveolatus* in geographischer Isolation auftritt oder gemeinschaftlich mit dem typischen *lepidus* vorkommt, die nötigen Anhaltspunkte zur klaren Beurteilung des systematischen Ranges der eben charakterisierten Form.

Die flavipes-Gruppe des Subgenus Graptodytes Seidl.

Hydr. flavipes[1]) wurde erstmals von Olivier als *Dytiscus flavipes* nach französischen Exemplaren beschrieben. Die Beschreibung charakte-

[1]) Die Abänderung des seit mehr als einem Jahrhundert gebräuchlichen Namens *flavipes* Ol. in *concinnus* Steph., wie solche Zaitzew (Revue Russe d'Ent. VII, 1807, p. 118) zugunsten von *flavipes* F., einem halbvergessenen Synonym von *Hydr. planus* F., vorschlägt, halte ich für höchst überflüssig.

risiert die Art mit anerkennenswerter Deutlichkeit und wird obendrein noch durch eine ziemlich gelungene Abbildung vervollständigt (Oliv. Entomol. III, 40, p. 38, T. 5, f. 52).

Stephens, der durch seine zahlreichen Neubenennungen und Neubeschreibungen die Synonymie einzelner Arten sehr oft in ganz überflüssiger Weise bereicherte, bildete aus den verschiedenen Färbungsaberrationen drei weitere Arten: *minimus*, *concinnus* und *marmoratus*, die später von Schaum (Stett. Ent. Ztg. 1848, p. 42) wieder als Synonyme zu *flavipes* gezogen wurden.

Sharp (On Aquat. Col. p. 454), Seidlitz (Bestimmungstabelle p. 63), Régimbart (Mém. Soc. Ent. Belg. 1895, p. 23) erwähnen die große Variabilität der Art in bezug auf Färbung, ohne aber für die einzelnen Formen eigene Namen aufzustellen. Dagegen versuchte Schaufuß (Nunquam otiosus 1882, p. 559) die Färbungsdifferenzen zur Abgrenzung mehrerer Rassen zu benutzen und errichtete die Varietäten: *octolineatus*, *montenegrinus*, *portalegrensis* und *manducus*, von denen jedoch nur die in Korsika und Sardinien heimische melanotische Form *manducus* eine gewisse Konstanz in der Färbung der Flügeldecken zeigt und als schlecht abgegrenzte Färbungsaberration den nun einmal geschaffenen Namen beizubehalten verdient.

Merkwürdigerweise sprechen alle sich mit *flavipes* beschäftigenden Autoren nur von einer Variabilität der Färbung, beobachteten aber anscheinend keinerlei Habitusdifferenzen oder sonstige Abweichungen.

Gelegentlich einer Durcharbeitung meiner Dytisciden fiel mir nun schon vor einigen Jahren in meinem aus verschiedenen Lokalitäten des Mittelmeergebietes stammenden Mischmateriale von *H. flavipes* einige dalmatinische Tiere auf, die sich durch etwas längere, an den Seiten weniger gerundete, mehr parallele Körperform von den übrigen Exemplaren westlicher Provenienz unterscheiden. Schon damals konnte ich feststellen, daß diese Tiere mit dem echten *flavipes* Ol. unmöglich identisch sein können; trotzdem gelang es mir nicht, präzise Merkmale zu entdecken, welche eine spezifische Trennung der beiden Formen erlaubt hätten. Das einschlägige, mir zur Verfügung stehende Material war zu klein und enthielt obendrein nur ♀♀; auch legte ich, etwas beeinflußt durch die Arbeit von Schaufuß, allzu viel Gewicht auf die Färbungsdifferenzen. Erst in letzterer Zeit erhielt ich umfangreicheres Material aus Istrien, Griechenland, Dalmatien, Algier und anderen Mittelmeerländern, das mir eine neuerliche Bearbeitung des Stoffes und vor allem die Untersuchung der männlichen Kopulationsorgane ermöglichte. Die Ergebnisse der mühsamen, aber äußerst dankbaren

Arbeit waren höchst interessant. Sie bestätigten mir nicht nur rasch und einwandfrei die Richtigkeit meiner ursprünglichen Vermutung über die spezifische Selbständigkeit der dalmatinischen Tiere, sondern lieferte mir auch unwiderlegliches Beweismaterial für die Existenz einer weiteren neuen Spezies, die in Marokko mit der typischen Form gemengt vorkommt. Der bisherige *flavipes* Ol. spaltet sich also in drei selbständige Arten, deren spezifische Valenz infolge der unbedeutenden, nur durch eingehendes Studium und scharfen Blick zu erkennenden, äußerlichen Differenzen wohl von manchem skeptisch veranlagten oder nur flüchtig prüfenden Kollegen anzuzweifeln versucht werden wird, trotz aller Ähnlichkeit der drei Formen aber ernstlich nicht bestritten werden kann.

Die kleine, aber schwierige Artengruppe demonstriert wohl am besten die Notwendigkeit und den außerordentlichen Wert der Penisuntersuchungen und beweist ferner wieder einmal die Tatsache, daß bei vergleichenden Studien an den in Färbung und Bau äußerst homogenen Dytisciden, regelmäßig wiederkehrende, wenn auch noch so unbedeutende Habitusdifferenzen nicht kritisch genug betrachtet werden können. Sie bilden oft, wenigstens bei den ♀♀, die einzigen Unterscheidungsmerkmale zwischen zwei guten, sich sonst völlig gleichsehenden Arten; ich erinnere nur an *Rhantus exoletus* Forst. und *latitans* Sharp, an *Hydrop. palustris* L. und *incognitus* Sharp, an *Cybister confusus* Sharp und *limbatus* F. Die Differenzen, durch welche die neuen Spezies von *flavipes* abweichen, zeigen eine große Analogie mit denjenigen der naheverwandten Arten *granularis* L. und *bilineatus* Sturm: auch diese werden nur durch die Verschiedenartigkeit der Körperform und der männlichen Geschlechtsauszeichnungen sicher voneinander getrennt. Um Vergleichsstudien zu ermöglichen, wird es angebracht sein, zunächst eine ausführliche Beschreibung des typischen *H. flavipes* vorauszuschicken.

Hydr. flavipes Ol. (Fig. 4, 5)

gehört zu den *Graptodytes*, unter welchem Namen Seidlitz die durch eingegrabene Längsstrichel an den Halsschildseiten ausgezeichnete Artengruppe der Gattung *Hydroporus* zu einem Subgenus vereinigte. Nebenbei bemerkt, eignet sich dieses Merkmal, das, wie wir aus ganz analogen Fällen bei den Gattungen *Desmopachria* und *Bidessus* ersehen, ziemlich untergeordneter Natur ist, keineswegs zu einer natürlichen Gliederung eines weiteren Verwandtenkomplexes und mußten daher die Seidlitzschen sich nur auf das eben erwähnte Merkmal basierenden, subgenerischen Trennungsversuche logischerweise zu etwas

unnatürlichen Kombinationen führen. Der mit *flavipes* äußerst naheverwandte, sowohl durch Kolorit, Körperform und Skulptur als auch hauptsächlich durch die Parameren- und Penisbildung ganz ähnliche *meridionalis* Aubé wird wegen des fehlenden Halsschildstrichels von seinen nächsten Verwandten losgerissen und in ein anderes Subgenus gestellt, während umgekehrt die ziemlich heterogenen Elemente der *lepidus*-Gruppe den *Graptodytes* angegliedert werden. *H. flavipes* Ol. bildet mit den neuen Arten *veterator* und *aequalis*, mit *pictus* F., *varius* Aubé, *fractus* Sharp, *granularis* L., *bilineatus* Sturm, *meridionalis* Aubé und noch einigen anderen naheverwandten Formen eine sehr natürliche einheitliche Gruppe, die sich von den übrigen Gruppen der Gattung *Hydroporus* durch die männlichen Geschlechtsauszeichnungen und die hochdifferenzierten Parameren wesentlich absondert. Die letzteren sind kurz, breit, an der Innenseite durch membranöse Schichten verdickt, die stumpfe Spitze ist in einen kurzen, häutigen, leicht chitinösen, mit feinen Härchen besetzten, nach innen umgebogenen Zipfel verlängert. Nur bei *flavipes* und *meridionalis* erleiden die Gruppencharaktere einige leichte, gleichartige Modifikationen, welche die naheverwandtschaftlichen Beziehungen der beiden Formen beweisen und zur Annahme berechtigen, daß beide Arten aus einer gemeinsamen Stammform abzuleiten sind.

Länge 2½ mm. Die Körperform des *flavipes* bildet ein längliches Oval, dessen größte Breite in die Mitte fällt und das sich nach hinten und vorn in gleichmäßiger Rundung zuspitzt. Die Oberseite ist fein behaart, chagriniert, beim ♂ etwas stärker glänzend als beim ♀. Unterseite schwarz, Epipleuren, Beine, die ersten zwei oder drei Glieder der bräunlichen Fühler, Vorderrand des Kopfes, manchmal auch ein kleiner dreieckiger Fleck auf dem Scheitel und die Seiten des Halsschildes bis zum Längsstrichel rötlichgelb. Flügeldecken (Fig. 5) von gleicher Grundfärbung, die durch eine schwarze oder schwarzbraune Längsbindenzeichnung mehr oder weniger stark verdrängt wird. Die Zeichnung besteht bei typischen Tieren aus einem Nahtstreifen, aus einem schmalen, den Seitenrand nicht erreichenden Basalsaum, der außen von einem länglichen Schulterfleck begrenzt wird, aus vier hinten verkürzten Längsbinden auf jeder Decke und einer mit dem Seitenrand parallel laufenden schmalen Submarginallinie auf der hinteren Hälfte. Die erste Binde, die sich nach hinten etwas erweitert und infolgedessen mit dem Nahtsaum schwach konvergiert, verbindet sich am hinteren Ende, ein mehr oder weniger zusammengeflossenes Delta bildend, mit der zweiten; diese berührt nur in sehr seltenen Fällen den Basalsaum, ist vorn fast regelmäßig verkürzt und gewöhnlich

etwas schmäler als die erste. Die dritte Binde entspringt am Innenrande der Schultermakel, reicht bis hinter die Mitte, die vierte ist rudimentär, oft nur durch einen kurzen Wisch in der Mitte angedeutet, aber nur sehr selten ganz erloschen. Nur bei sehr hellgefärbten Exemplaren, wie bei einer in Algier auftretenden Rasse, bei der die Flügeldeckenzeichnung mit Ausnahme des scharf abgegrenzten Nahtsaumes stark reduziert erscheint, stehen die einzelnen Längsbinden zuweilen völlig isoliert; in der Regel sind sie durch einen Querfleck hinter der Mitte unter sich und durch einen ähnlichen, kleineren Fleck vor der Mitte mit dem Nahtstreifen verschmolzen. Bei melanotischen Tieren, ab. *manducus* Schauf., die auf Korsika und Sardinien dominierend, an anderen Lokalitäten nur vereinzelt auftreten, dehnen sich die schwärzlichen Binden und Flecken mehr und mehr aus, so daß schließlich die Grundfärbung schwarz erscheint; gelb verbleiben dann nur mehr ein Seitensaum, eine mit diesem zusammenhängende, von der vierten Längsbinde durchzogene Seitenmakel vor der Mitte, eine längliche Skutellarmakel, zwei schmale, hinter der Basis miteinander verbundene Längslinien auf der vorderen und einige Bindenrudimente auf der hinteren Hälfte.

Fig. 4. Penis von *Grapt. flavipes* Ol.

Fig. 5. Flügeldecke von *Grapt. flavipes* Ol.

Die Punktierung des Kopfes ist fein und zerstreut, auf dem Halsschild kaum stärker, aber noch weitläufiger, nur hinter dem Vorderrande und an der Basis etwas gröber und dichter; das scharf eingeschnittene Längsstrichel an den Seiten kurz. Flügeldecken spärlich und fein, beim ♂ deutlicher punktiert, der Seitenrand (seitlich betrachtet) gerade, vorn in leichtem Bogen zur Basalecke verlaufend. Vordertarsen des ♂ schwach erweitert, die Vorderklauen kaum länger als beim ♀, aber nicht wie bei diesem gleichmäßig sensenförmig gebogen, sondern fast gerade und nur an der Basis hakig gekrümmt. Die Parameren schwächer als bei den übrigen Angehörigen des Formenkomplexes, die Innenfläche der Seitenwände ohne merkbare membranöse Verdickungsschichten. Ganz wesentlich weicht der Penis (Fig. 4) von allen übrigen Arten der Gruppe ab durch die schmale, sichelartig gebogene, bilateral symmetrische Form; er ist vorn lang und scharf zugespitzt, oben flach mit einer äußerst feinen, kaum sichtbaren Mittelrinne, die Seiten sind in der basalen Hälfte fast parallel, in der Mitte leicht geschweift.

H. flavipes gehört anscheinend nur der westmediterranen und westeuropäischen Fauna an, zieht nordwärts bis England, Irland, Holland und Belgien, kommt sporadisch auch bei uns in Deutschland vor (Westfalen, Rheinprovinz) und tritt ganz besonders häufig auf in den westlichen Mittelmeerländern des europäischen und afrikanischen Kontinents. Als östlichsten Fundort des mediterranen Gebiets kenne ich Taranto an der Ostküste Italiens, die wohl allgemein als östlichste Verbreitungsgrenze der Art angesehen werden darf. Unmöglich wäre es jedoch keineswegs, daß *flavipes* noch weiter nach Osten vordringt und an einigen Stellen der dalmatinischen oder griechischen Küste mit der folgenden Art gemeinsam auftritt. Eine einwandfreie Bestätigung dieser Vermutung erhielt ich aber bis jetzt nicht. Die bayerische Staatssammlung (coll. Müller) enthält allerdings zwei typische *flavipes* mit den Patriaangaben „Turcia und Creta"; sehr triftige Gründe sprechen aber bei diesen beiden Tieren für die Annahme einer irrtümlichen Etikettierung.

Hydr. (Graptodytes) veterator nov. spec. (Fig. 6, 7).

Der Umstand, daß diese Art bisher stets mit der vorigen vermengt wurde, beweist wohl zur Genüge, die nahverwandtschaftlichen Beziehungen derselben mit *flavipes* Ol. Tatsächlich sehen sich auch die beiden Arten so ungemein ähnlich, daß es nicht zu verwundern ist, wenn die spezifische Verschiedenheit derselben bisher nicht erkannt wurde. Trotz alledem genügen aber dem scharfen Beobachter die bestehenden, wenn auch teilweise nur wenig auffallenden äußerlichen Merkmale allein schon zur relativ leichten Unterscheidung typischer Tiere; die sichere Deutung aberranter Individuen mag wohl längere Übung erfordern.

Fig. 6.
Penis von
Grapt. veterator
nov. spec.

Fig. 7.
Flügeldecke von
Grapt. veterator
nov. spec.

In erster Linie differiert *veterator* von *flavipes* durch etwas längere, gestrecktere, stärker gewölbte, an den Seiten weniger gerundete, mehr parallele Gestalt; Kopf und Halsschild sind kenntlich breiter, ersterer ebenso fein, aber merklich weitläufiger punktiert, letzteres an den Seiten weniger gerundet, die ganze Scheibe infolge der feineren Chagrinierung glänzender, die Punktierung der Flügeldecken, besonders beim ♂, kräftiger, aber weniger dicht. Auch die Bindenzeichnung der

Flügeldecken (Fig. 7) stimmt in ihrer Anlage nicht ganz mit derjenigen von *flavipes* überein: außer dem gemeinsamen Basalsaum und dem Suturalstreifen zeigt jede Decke nur drei diskale, im allgemeinen breitere Längsbinden. Die vierte Binde, die bei *flavipes*, wenn auch manchmal nur als undeutliche Spur, so doch fast immer vorhanden ist, fehlt bei *veterator* regelmäßig; dagegen verlängert sich bei diesem die Submarginallinie beträchtlich mehr nach vorn und reicht manchmal fast bis zur Humeralmakel. Als weitere Färbungsdifferenz, deren diagnostische Bedeutung bei der Beurteilung und Unterscheidung der beiden Arten nicht zu unterschätzen ist, wäre anzuführen der gänzliche Mangel der Querfleckchen, die bei *flavipes* die drei inneren Binden unter sich und mit dem Nahtstreifen in sehr charakteristischer Weise verschmelzen, äußerst selten ganz fehlen und selbst bei ganz hell gefärbten Tieren mit extrem reduzierter Bindenzeichnung wenigstens noch durch eine Verdickung an den betreffenden Bindenstellen angedeutet werden.

Außerdem weicht *veterator* von *flavipes* ab durch die stärkere Punktierung der Hinterhüften, durch die bauchig nach innen erweiterten, stark bedornten Hintertibien und durch die in der Form ähnlichen, aber um mehr als die Hälfte längeren Vorderklauen des ♂.

Sehr leicht gelingt die Unterscheidung der beiden Arten durch die Bildung des männlichen Kopulationsorgans (Fig. 6). Die Parameren zeigen die oben näher gekennzeichneten Gruppencharaktere in sehr ausgeprägter Form, differieren also von *flavipes* durch plumpere Gestalt, dicke Seitenwände und etwas stumpfer abgerundete Spitze; der Penis ist breit, im basalen Teile schwach verschmälert, die Spitze desselben asymmetrisch, breit verrundet, leicht nach links gedreht (von der Peniswurzel aus betrachtet), das apikale Viertel flachgedrückt, glatt, die rechte Seite im konkaven, die linke Seite im konvexen Bogen geschwungen; die breite, flache, stumpf zugespitzte Mittelrinne erreicht kaum das letzte Viertel der Penislänge.

Zwei kleinasiatische Tiere meiner Sammlung differieren von der dalmatinischen und griechischen Form durch ganz rötliche Fühler, intensiveren Glanz, kräftigere Punktierung und breitere, die rötliche Grundfärbung der Zwischenräume fast verdrängenden Binden der Flügeldecken. An und für sich sind die geringfügigen Unterschiede dieser untergeordneten Merkmale ziemlich belanglos; sie erwecken aber unser lebhaftes Interesse durch das sichtliche Bestreben der Art, sich in bezug auf Färbung in einen gewissen Gegensatz zu *flavipes* zu stellen. Die abweichende Variationstendenz von *veterator* macht sich gerade bei diesen beiden Exemplaren in sehr prägnanter Weise

bemerkbar. Trotz zunehmender Dunkelfärbung bleibt der Flügeldeckenzeichnung der Bindencharakter gewahrt, ohne auch nur eine Spur der für *flavipes* charakteristischen und gerade bei melanotischen Exemplaren besonders stark entwickelten Querfleckchen zu zeigen.

Die ersten Stücke dieser Art erhielt ich auf einer Sammelreise nach Dalmatien, wo ich sie am 8. Mai 1911 in den Narentasümpfen bei Metkovič in mehreren Exemplaren erbeutete; an der gleichen Lokalität wurde das Tier auch von A. Kniz (Wien) gesammelt.

Als weitere Fundstellen wurden mir bekannt:

Insel Veglia, Istrien (Dr. Netolitzky, Czernowitz),

Zara, Dalmatien (J. Müller, Triest),

Korfu, Griechenland (Dr. Reclaire, Miltitz),

Nauplia, Griechenland (Dr. O. Staudinger, Bang-Haas, Dresden),

Zante, Jonische Inseln (Bayerische Staatssammlung),

Kleinasien, ohne nähere Bezeichnung (eigene Sammlung).

Zweifellos sind auch die von Apfelbeck (Käfer Balkanhalbinsel I. 1904, p. 373) für *flavipes* angeführten Lokalitäten: Herzegowina: Utovo blato, Ost-Rumelien: Philippopel, Griechenland: Korfu, Kephalonia, ebenso auch die von Régimbart (Ann. Soc. Ent. France 1877, p. 352) gemachte Fundortsangabe Smyrna auf die neue Art zu beziehen.

Durch sein Verbreitungsgebiet erweist sich *veterator* als rein pontische Form, als deren Heimat Kleinasien betrachtet werden muß; der jonischen und adriatischen Küste folgend, zieht sie bis zu den istrischen Inseln und findet wahrscheinlich im litoralen Kroatien bei Fiume seine westlichste und zugleich auch seine nördlichste Grenze.

Hydr. (Graptodytes) aequalis nov. spec. (Fig. 8).

Durch die Form der männlichen Kopulationsorgane nimmt diese neue Spezies im allgemeinen eine Zwischenstellung zwischen den beiden vorigen Arten ein.

Eine Reihe von Merkmalen wie: seitlich leichter gerundete, nach vorn weniger verengte Körperform, dickerer Kopf, breiteres Halsschild, ganz mit *veterator* übereinstimmende Zeichnung der Flügeldecken, die also nur drei diskale, durch Querfleckchen nicht verschmolzene Längsbinden zeigen, lassen eine Verwechslung mit *flavipes* kaum zu, machen aber das Tier dem *veterator* so ungemein ähnlich, daß die Unterscheidung von diesem nur im männlichen Geschlechte mit unbedingter Sicherheit gelingt. Die Trennung der ♀♀ begegnet trotz längerer Übung erheblichen Schwierigkeiten, die sich selbstredend bei aberranten Exemplaren, wie solche allerdings nur selten aufzutreten scheinen, noch steigern.

Vor allem entfernt sich *aequalis* von *veterator* durch stärkeren Glanz und intensiveres Kolorit der Oberseite. Die Grundfärbung der Flügeldecken ist reiner gelb, zeigt eine geringere Beimischung von Rot, die Bindenzeichnung ist wie der Kopf und der Halsschild glänzender, dunkler schwarz, kontrastiert daher auch beträchtlich lebhafter mit den gelben Dessins als bei *veterator*. Der Kopf bleibt auch am Vorderrande und am Scheitel einfarbig schwarz.

Ein wertvolles Unterscheidungsmerkmal bietet uns auch die Punktierung der Hinterhüften, die bei *veterator* stets deutlich, ziemlich dicht und kräftig entwickelt ist, bei *aequalis* aber ganz fehlt; auch die Flügeldecken sind bei letzterem feiner und weitläufiger, der Halsschild dagegen fast dichter und stärker punktiert als bei ersterem.

Als weniger wichtige, mancherlei Schwankungen unterworfene Unterschiede wären zu nennen die längeren Seitenstrichel des Halsschildes, die schlankeren Fühler und die in etwas stärkerer Kurve zu den Schultern ansteigende Seitenrandlinie der Flügeldecken.

Den absolut einwandfreien Nachweis über die spezifische Valenz der Art erbringen uns aber nur die Differenzen in der Bildung des Kopulationsorgans und der Geschlechtsauszeichnungen des ♂ (Fig. 8). Die Vorderklauen desselben sind wie bei *flavipes* kaum länger als beim ♀, ebenso auch die Hinterschienen einfach und schwach beborstet, ohne bauchige Erweiterung in der Mitte.

8.

Fig. 8. Penis von *Grapt. aequalis* nov. spec.

Durch die stark verdickten Paramerenwände nähert sich *aequalis* mehr dem *veterator*, durch die bilateral symmetrische Form des Penis mehr dem *flavipes*. Der Penis ist aber doppelt so breit als bei der letzteren Art, im vorderen Drittel leicht erweitert, dann lanzettförmig zugespitzt, die Mittelrinne ist breit, flach und zeigt eine den Penisumrissen konforme Zuspitzung.

Ich fand das Tier in mehreren Exemplaren mit *flavipes* vermischt, in einer aus Tanger erhaltenen Sendung. Andere Fundorte wurden mir bis jetzt nicht bekannt.

Dichotomische Bestimmungstabelle der *flavipes*-Gruppe.
(Flügeldecken gelb mit drei oder vier bräunlichen oder schwarzen Längsbinden.)

1. Halsschild mit einem eingegrabenen Längsstrichel an den Seiten.
2. Flügeldecken mit stark verlängerter Submarginalbinde und drei schwarzen diskalen Längsbinden, die hinter der Mitte nie

durch Querfleckchen miteinander verbunden sind. Kopf und Halsschild breiter, die Körperform dadurch nach vorn weniger verengt, mehr parallelseitig.

3. Hinterhüften ziemlich dicht und stark punktiert; Penis asymmetrisch, an der Spitze breit verrundet, Hinterschienen des ♂ bauchig verdickt, stark bedornt, Vorderklauen um die Hälfte länger als beim ♀ . . . . . *veterator* nov. spec.

3a. Hinterhüften unpunktiert; Penis bilateral symmetrisch, breit, lanzettförmig zugespitzt, Hinterschienen des ♂ nicht verdickt, einfach beborstet, Vorderklauen kaum länger als beim ♀. *aequalis* nov. spec.

2a. Flügeldecken mit verkürzter Submarginalbinde und vier schwarzen diskalen Längsbinden, die in der Regel unter sich und mit dem Suturalstreifen durch mehr oder weniger deutliche Querfleckchen verbunden sind. Kopf und Halsschild schmäler, Körper seitlich mehr gerundet, nach vorn und hinten stärker verengt; Hinterschienen und Vorderklauen des ♂ einfach, Penis symmetrisch, schmal, lang und scharf zugespitzt . . *flavipes* Ol.

1a. Halsschild ohne eingegrabenes Längsstrichel an den Seiten. *meridionalis* Aubé.

Piochardia schimmeri n. sp. (Col.).

Von **H. Viehmeyer** (Dresden).

Reichlich doppelt so lang wie breit; dunkelrotbraun, der Hinterleib besonders an der Basis angedunkelt, Beine rot, Mundteile gelb und Fühlerwurzel gelblichrot.

Kopf mäßig dicht, fein punktiert und fein und kurz anliegend goldgelb behaart. Fühler die Halsschildbasis überragend, seitlich etwas zusammengedrückt, auf der Schmalseite schwach spindel-, auf der Breitseite keulenförmig, die vorletzten Glieder hier quer und breiter als auf der Schmalseite, das Endglied so lang wie die beiden vorhergehenden. Halsschild ziemlich halbkreisförmig, fast doppelt so breit wie lang (1,65 mm breit, 0,9 mm lang), kurz vor der Basis am breitesten, deutlich ein wenig breiter als die Flügeldecken, mit rechtwinkligen, stark verrundeten Hinterecken und der gleichen Punktierung und Pubeszenz wie der Kopf. Flügeldecken um ein Drittel kürzer als der Halsschild, mit gleicher Pubeszenz, aber etwas kräftigerer Punktierung, ihr Hinterrand leicht gerundet, vor den Außenecken nicht ausgebuchtet.

Schildchen klein, quer dreieckig, ungefähr so breit wie die Fühler dick. Hinterleib nach rückwärts stark verengt, vorn ebenso dicht, aber stärker als die Flügeldecken, hinten etwa doppelt so weitläufig und noch etwas kräftiger punktiert, mit längerer und viel gröberer Pubeszenz und einer Reihe feiner Körnchen am Hinterrande der vorderen 5 sichtbaren Abdominaltergite. Das 8. (7. sichtbare) Abdominaltergit (beim ♂?) hinten flach bogenförmig ausgerandet. Länge 4 mm, der geneigte Kopf mitgerechnet 4,5 mm. Ein Stück von meinem Freunde Herrn Dr. F. Schimmer im Neste von *Cataglyphis bicolor* F. var. *orientalis* For. bei dem Dorfe Votno in der Nähe von Üsküb (Mazedonien) aufgefunden.

Die neue Form steht habituell der *P. aleocharina* Reitt. am nächsten, unterscheidet sich aber von ihr durch die nach rückwärts stärker keilförmig verengte Gestalt, durch den die Flügeldecken an Breite etwas übertreffenden und zugleich kürzeren Halsschild und längere Fühler, deren letztes Glied nicht länger als die beiden vorletzten Glieder ist.

Durch das dankenswerte Entgegenkommen des Deutschen Entomologischen Museums in Berlin-Dahlem, des Magyar Nemzeti Muzeum in Budapest und des Herrn Prof. Dr. K. Escherich in München war es möglich, die neue Form in die Reihe der paläarktischen Arten einzuordnen.

Von den acht vorliegenden Arten[1]) lassen sich *P. escherichi* Fauv. und *P. lepismiformis* Heyd. am leichtesten von den übrigen trennen, erstere durch ihr abnorm großes Schildchen, letztere durch die beiderseits vor den Hinterecken stark ausgebuchtete Halsschildbasis und die in der Anlage spitzwinkligen Hinterecken. Merkwürdigerweise enthalten die Beschreibungen beider Arten recht irreführende Angaben. Fauvel (Rev. d'Ent. 1902, p. 184) nennt das Schildchen im Vergleich zu dem der *P. reitteri* Wasm. „moins large, plus long", was durchaus unverständlich bleibt, denn das Schildchen der *reitteri* ist winzig und kaum sichtbar. Heyden sagt, der Halsschild seiner Art sei an der Basis dreimal so breit wie lang, und Bernhauer wiederholt die Angabe; in Wirklichkeit verhält sich die Breite zur Länge wie 3 : 2, wie auch die Abbildung ganz richtig wiedergibt.

Da man auch bei anderen Arten recht ungenaue oder gar falsche Angaben über die Größenverhältnisse des Halsschildes findet, werden

---

[1]) *P. sefrensis* Pic lag nicht vor, und der Autor verweigerte über die Art jede Auskunft. Bernhauer hält sie für identisch mit *schaumi* Kr.

die mit dem Okularmikrometer gemessenen Größen im Bestimmungsschlüssel für jede Form angegeben.

Von den übrigen sechs lassen sich dann *P. oberthuri* Fauv. und *reitteri* Wasm. durch ihre vollkommen rötlichgelbe Färbung abtrennen. *P. oberthuri* ist durch die breite (2 mm), stark nach rückwärts verengte Gestalt, *reitteri* durch den die Flügeldecken an Breite sehr deutlich übertreffenden Halsschild gut charakterisiert. Bei *P. reitteri* erwähnt Bernhauer ein Stück des Wiener Hofmuseums mit gegen die Spitze viel weitläufigerer Punktierung des Abdomens. Von den hier vorliegenden vier Stücken entspricht meiner Meinung nach nur ein einziges in der Punktierung dem von Wasmann beschriebenen Typus, die übrigen drei sind gegen das Ende des Abdomens deutlich weitläufiger, wenigstens doppelt so weitläufig als vorn, und auch etwas kräftiger punktiert. Die Punktierung des Abdomens scheint darnach variabel zu sein.

Von den restierenden vier Arten kann man wieder ein Paar gleichgefärbter zusammennehmen: *P. schaumi* Kr. und *bedeli* Fauv. Beide sind zweifarbig, schwarz mit roten Flügeldecken. Nach Bernhauer sollen die Flügeldecken von *bedeli* aber auch pechbraun und nur an der Naht und gegen die Spitze pechrot sein. *P. schaumi* ist leicht an der groben und überall weitläufigen Punktierung des Abdomens zu erkennen; *bedeli* ist gleichmäßig dicht und fein punktiert.

Die nun noch übrigen *P. aleocharina* Reitt. und *schimmeri* Viehm. sind schon im Anschluß an die Beschreibung genügend charakterisiert.

Bestimmungsschlüssel[1]).

1. Schildchen auffallend groß und fast so breit wie die Naht der Flügeldecken lang; Käfer gelbrot mit braunem Kopf; Halsschild 1,7 : 0,75 mm, L. 5 mm; Biskra . . . . . *escherichi* Fauv.
— Schildchen viel kleiner, höchstens so breit, wie die Fühler dick 2
2. Halsschild an der Basis vor den Hinterecken stark ausgebuchtet, die Hinterecken abgerundet spitzwinklig; Käfer ziemlich einfarbig braun, der Halsschild etwas dunkler; Halsschild 1,6 : 1,1 mm, L. 3 mm; Guarda (Portugal) . . . . . *lepismiformis* Heyd.
— Halsschild viel schwächer ausgebuchtet, die Hinterecken stumpfwinklig oder höchstens rechtwinklig 3
3. Einfarbig rötlichgelb 4
— Anders gefärbt 5

[1]) Die Maße und Vaterlandsangaben beziehen sich nur auf die vorliegenden Stücke.

4. Halsschild breiter als die Flügeldecken, 1,55 : 0,9 mm, L. 2,8 bis 3,4 mm; Araxestal und Elisabetpol (Kaukasus), Smyrna. *reitteri* Wasm.
— Halsschild so breit wie die Flügeldecken, 2 : 1 mm, L. 4,5 mm; Biskra . . . . . *oberthuri* Fauv.
5. Zweifarbig, schwarz, die Flügeldecken ganz rot oder wenigstens an der Naht und gegen die Spitze pechrot 6
— Ziemlich einfarbig, pechschwarz oder dunkelrotbraun 7
6. Hinterleib bis zur Spitze dicht und fein punktiert, hinten nur sehr wenig weitläufiger als vorn; Halsschild 1,6 : 0,95 mm, L. 4 bis 4,8 mm; Djebel Makound und Djebel Edough (Provinz Constantine, Algier) . . . . . *bedeli* Fauv.
— Hinterleib überall grob und weitläufig punktiert; Halsschild 1,5—0,95 mm, L. 3 mm; Algier . . . . . *schaumi* Kr.
7. Schwarzbraun mit pechbraunen Flügeldecken, letztes Fühlerglied deutlich länger als die beiden vorletzten Glieder zusammen; Halsschild 1,7 : 1,15 mm, L. 4,8 mm; Araxestal (Kaukasus). *aleocharina* Reitt.
— Dunkelrotbraun, der Hinterleib an der Basis angedunkelt, letztes Fühlerglied nur so lang als die beiden vorletzten Glieder zusammen; Halsschild 1,65 : 0,9 mm, L. 4,5 mm; Votno bei Üsküb (Mazedonien) . . . . . *schimmeri* Viehm

Die Wirtsameisen der einzelnen Arten sind, soweit sie vorliegen, folgende:

P. escherichi Fauv. — *Cataglyphis albicans* Rog. var. *fortis* For.
P. lepismiformis Heyd. — *C. viaticus* F.
P. schaumi Kr. — *C. bicolor* F.
P. bedeli Fauv. — *C. bicolor* F. subsp. *megalocola* Foerst.
P. oberthuri Fauv. — *C. bicolor* F.
P. schimmeri Viehm. — *C. bicolor* F. var. *orientalis* For.

Cantholethrus peruvianus sp. n. (Col. Lucanidae).

Von Dr. **K. M. Heller** (Dresden).

(Mit 1 Figur im Texte.)

♂. Nitidus, aterrimus; capite trapezoidali, longitudine latiore, ubique, praesertim in parte semilunari, frontali, distincte punctato, hac in margine antico fovea mediana, rotundata, magna glabraque;

clipeo subtrapezoidali, in triente mediano impresso; mandibulis supra longitudinaliter subconcavis, capite sesqui longioribus, supra subterque sat dense granosis, basi dentibus duabus minoribus obtusis, in secundo triente longitudinis dente majore, acutangulato, introrsum (haud antrorsum) directo, apice bifurcatis; antennis scapo subflexuoso, capite longiore, funiculo haud compresso, articulo quinto apice intus obtusato-producto; prothorace sulco mediano in medio evanescenti, utrinque ad marginem anticum, lateralem et posticum impressione magna vagaque, margine laterali in duabus trientibus anterioribus subcrenulato, postrorsum subrotundato-dilatato, in triente basali attenuato; elytris, margine apicali rugoso-subpunctato excepto, glaberrimis (sub lente vix perspicue remoteque punctulatis); femoribus punctulatis, tibiis sat fortiter punctatis, anticis irregulariter denticulatis, intermediis inermibus.

Long. tot. 41, mandibularum long. ad marginem externum 13, elytror. long. 15,5, lat. humeralis 11, lat. thoracalis 12 mm.

Hab. Peru: Chanchomayo, Dr. A. Baeßler († 1907) dedit. Typus in Mus. Dresdense Nr. 12244.

Der Mandibelskulptur nach schließt sich die Art am nächsten an *C. azambrei* Boil. an, sie ist, wie alle Arten der Gattung, glänzend schwarz. Die Mandibeln sind 1½mal so lang wie der Kopf, oberseits in der inneren Hälfte fast bis zum Subapikalzahn hin leicht konkav und überall, auch unterseits (bei *azambrei* nur oberseits) ziemlich dicht fein gekörnelt, am Innenrand finden sich an der Wurzel zwei aneinanderstehende kleine stumpfe Zähne, im zweiten Drittel ihrer Länge ein größerer spitzwinkliger, mit seiner Spitze nach innen, nicht nach vorn gerichteter Zahn, der vor diesem gelegene Spitzenteil ist seitlich zusammengedrückt, so daß sein Rücken eine scharfe Kante bildet, die Spitze selbst ist mäßig tief gegabelt, eigentlich nur halbmondförmig ausgerandet. Kopf an den rechtwinkligen Vorderecken der Augenleisten breiter als lang, in der Mittellinie so lang wie an der Wurzel breit, überall deutlich, nur auf den nach hinten zu konvergierenden Stirnwülsten erloschen, auf dem halbmondförmigen Frontalteil gröber, dichter und etwas in der Quere zusammenfließend punktiert, hinter dem Clypeus mit tiefem, großen, glatten, runden Eindruck. Clypeus leicht quer trapezoidal, im mittleren Drittel der Länge nach tief eingedrückt, sein Hinterrand stumpfwinklig. Halsschild doppelt so breit wie lang, ebenso entfernt, aber feiner als der Kopf punktiert, beider-

seits am Vorderrande, hinter der Mitte am Seitenrand und innerhalb der Hinterecken, etwas entfernt vom Hinterrande, mit ziemlich großem, aber seichten Eindruck und außerdem mit tiefer Mittelfurche, die in der Mitte auf eine kurze Strecke ganz verstrichen ist, Vorderrand beiderseits sehr leicht, der Hinterrand etwas tiefer ausgeschweift, der Seitenrand in den vorderen zwei Dritteln nach hinten divergierend, schwach gekerbt und im zweiten Drittel leicht gerundet erweitert, im hinteren Drittel konvergierend, die Hinterecken verrundet stumpfwinklig. Schildchen verrundet dreieckig, so lang wie breit, im mittleren Teil etwas kräftiger als der Halsschild punktiert. Flügeldecken selbst bei 10facher Lupenvergrößerung noch undeutlich zerstreut punktuliert, nur der Spitzenrand deutlicher punktiert und längsrunzlig, innerhalb der Schulter an der Wurzel mit Längseindruck, in der hinteren Hälfte, in der Mitte jeder Decke, mit zwei feinen entfernten Längsfurchen (möglicherweise nur individuelle Eigentümlichkeit). Schenkel fein. Schienen gröber und dichter punktiert, die vorderen unregelmäßig und ungleich groß gezähnelt, die mittleren unbewehrt. Kinn zerstreut, aber kräftig, gröber als die Kehle punktiert, diese entlang des Vorderrandes breit glatt, Kopfseiten bis zur Kehle hin sehr grob und dicht punktiert, beiderseits innerhalb des Seitenrandes mit breitem Längseindruck, Vorderbrust zwischen den Hüften glatt, kaum wahrnehmbar zerstreut punktiert und in Form eines konischen stumpfen Zapfens die Hüften hinten überragend, vor den Hüften im mittleren Teil etwas querstreifig, die Seiten je weiter nach außen zu, um so gröber blatternarbig punktiert, der sich anschließende Teil der umgeschlagenen Seiten noch gröber blatternarbig, die Seiten der Hinterbrust sehr zerstreut und fein, die Hinterbrustepisternen ziemlich dicht und gröber, die Seitenstücke der Mittelbrust dicht und grob, das Abdomen sehr fein zerstreut, Analsternit dichter punktiert, die Punkte daselbst mit kurzem, feinem, bräunlichem Börstchen.

Die hervorstechendsten Merkmale, nach denen sich die ♂♂ der nunmehr bekannten 6 *Cantherolethrus*-Arten unterscheiden lassen, sind:

A′ Fühlergeißel vom 2. bis 7. Glied deutlich flach gedrückt, Halsschildseiten im 2. Drittel scharf winklig erweitert.

B′ Mandibel nicht runzlig, Clypeus nicht zweihöckerig, Kopf länger als an der Wurzel breit. — Columbien (Costa-Rica, Panama ?)[1] . . . . . *luxeri* Buqu.

[1]) Da Boileau gelegentlich der Beschreibung von *inflexus* bemerkt, daß Bates diese Art wahrscheinlich mit *luxeri* zusammengeworfen habe, so sind dessen Fundortsangaben in der Biol. Centr. Americana: Costa-Rica und Panama, für letztere zweifelhaft.

B Mandibel runzlig, Fühlerschaft an der Spitze plötzlich verbreitert. — Costa-Rica . . . . . *inflexus* Boil.

A Fühlergeißel nicht oder sehr undeutlich flachgedrückt, Halsschildseiten sehr stumpfwinklig oder verrundet erweitert.

C‴ Mandibel glänzend, punktiert, ohne Dorsalfurche, Clypeus zweihöckerig, Schulterecke mit kleinem scharfen Zähnchen. — Ekuador . . . . . *buckleyi* Parry

C″ Mandibel matt, der Länge nach oberseits leicht konkav, Clypeus klein dreieckig. — Columbien . . . . . *steinheili* Parry

C′ Mandibel nur oberseits gekörnelt, außen und unterseits glatt, in der Nähe der Mitte des Innenrandes mit Zahn, Flügeldecken im 1. Viertel an den Seiten sehr deutlich erweitert. — Ekuador. *azambrei* Boil.

C Mandibel ober- und unterseits gekörnelt, im 2. Drittel des Innenrandes mit Zahn, Flügeldecken nicht merklich hinter den Schultern erweitert. — Peru . . . . . *peruanus* sp. n.

Beiträge zur Kenntnis der Tenthredinoidea V (Hym.).

Von Dr. E. Enslin (Fürth i. B.).

(Mit 3 Textfiguren.)

8. Abnorme Blattwespengallen.

Bei Untersuchung eines größeren Materials von Blattwespengallen begegnet man nicht selten solchen, die von der gewöhnlichen Form erheblich abweichen. Besonders bei den kugelförmigen, an der Blattunterseite angehefteten Gallen, also den durch *Pontania viminalis* L., *pedunculi* Htg. und *kriechbaumeri* Knw. verursachten, findet man öfters solche, die nicht kugelig, sondern kegel- oder mützenförmig aussehen oder die ein oder zwei Einschnitte haben, so daß zwei oder drei Zipfel gebildet werden, wobei dann oft noch die ganze Galle verbogen erscheint. Solche verbildete Gallen habe ich schon früher von *Pontania kriechbaumeri* abgebildet (Mitt. Münch. Ent. Ges. 1913 und Intern. Ent. Zeitschr., Guben 1916) und dabei bemerkt, daß man aus solchen Gallen nie eine Blattwespe erziehen kann. Entweder ist in solchen Gallen die Larve abgestorben oder sie ist durch einen Parasiten erkrankt.

Von Herrn O. Jaap (Hamburg) erhielt ich im Herbst 1916 eine größere Anzahl solcher abnormen Gallen an *Salix repens*, die meist

eine ähnliche Form hatten, wie sie die Fig. 1 zeigt. Man hätte bei diesen Gallen vielleicht vermuten können, es möchte sich um die bisher nur aus der Abbildung Jörgensens bekannte Galle von *P. joergenseni* Enslin (*pedunculi* Knw. nec Htg.) handeln. Wahrscheinlicher erschien mir von vornherein, daß es sich auch hier um krankhafte Gallen, und zwar um solche von *Pontania viminalis* L. handelte. Die Zucht ergab denn auch die Richtigkeit dieser Annahme. Ich erhielt im Frühjahr 1917 aus diesen Gallen keine einzige Blattwespe, in großer Anzahl dagegen einen kleinen schwarzen Chalcidier, den Herr Prof. Dr. Kieffer als *Eurytoma aciculata* Ratzbg. zu bestimmen die Güte hatte. Es kann somit wohl als feststehend angesehen werden, daß alle derartigen Gallbildungen durch sekundäre Veränderungen bedingt sind. In der Literatur sind derartige Gallen schon öfters für besondere Arten gehalten worden. Besonders nahe liegt ein solcher Irrtum, wenn an einem Weidenstrauch alle Gallen in solcher Weise verbildet sind. Wer aber schon viel Blattwespen und viel Gallen gezüchtet hat, der weiß wohl, daß es gar nicht so selten ist, daß stellenweise sämtliche Blattwespenlarven von Parasiten befallen sind. Das ist die einfache Erklärung für das oft gehäufte oder ausschließliche Vorkommen solcher verkrüppelter Gallen.

Fig. 1.

9. Verschiedene Gallenformen von Euura atra Jur.

Bekannt ist, daß die Ausbildung der Galle von *Euura atra* Jur. je nach der Weidenart, die befallen ist, eine sehr wechselnde Gestalt hat. An manchen Weiden, z. B. *S. amygdalina* und *purpurea*, ist oft kaum eine Verdickung der von der *Euura*-Larve bewohnten Rute zu erkennen, während bei den meisten anderen Weidenarten die Fraßstelle eine deutlich spindelförmige Wucherung zeigt. An *Salix repens* ist diese spindelförmige Gallenbildung sehr auffallend. Ich erhielt solche Gallen, wie sie Fig. 2 zeigt, von Herrn O. Jaap zugesandt. Zu gleicher Zeit mit diesen Gallen schickte er mir jedoch noch andere holzige Gallen an *Salix repens*, die viel kürzer und nicht spindelförmig waren, wie dies Fig. 3 kennzeichnet. Übergänge zwischen den beiden Gallen sah ich nicht, vielmehr konnte man bei der Untersuchung des Materials nie im Zweifel sein, zu welcher der beiden Formen jeweils

eine Galle zu rechnen sei. Ich glaubte daher ebenso wie Herr Jaap, daß diese zweite Galle sicher von einer anderen Art herrührte und hielt es mit ihm für das Wahrscheinlichste, daß hier die Galle von *P. collactanea* Först. wieder aufgefunden sei. Denn Förster behauptete, daß sein *Nematus collactaneus* von Winnertz aus holzigen Gallen von *Salix repens* bei Crefeld erzogen worden sei. Sehr groß war daher meine Enttäuschung, als ich aus den beiden so verschiedenen Gallentypen von *Salix repens* in gleicher Weise nur die gewöhnliche *Euura atra* erhielt. Ich habe die aus den beiden Gallenformen erzogenen Tiere immer und immer wieder verglichen, konnte aber nicht den geringsten Unterschied feststellen, so daß kein Zweifel daran sein kann, daß *E. atra* an *Salix repens* zwei sehr verschieden aussehende Gallen erzeugen kann. Selbstverständlich habe ich auch die beiden Gallen bei der Zucht streng getrennt, so daß von irgendeiner Verwechslung keine Rede sein kann. Die Frage nach den Jugendzuständen der *Pontania collactanea* bleibt also nach wie vor unklar.

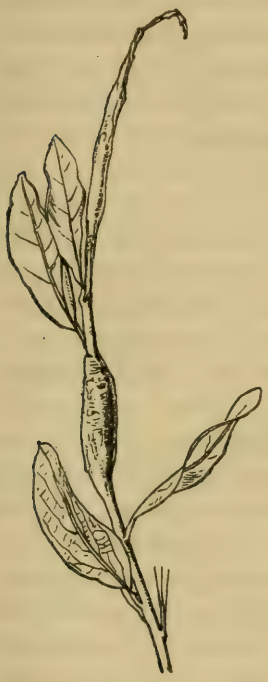


Fig. 2.

Fig. 3.

10. Die Larve von Megalodontes klugi Leach (spissicornis Kl.).

Bereits Hiendlmyar (Mitt. Münch. Ent. Ver. II, 1878, p. 169) hat mitgeteilt, daß die Larve von *Megalodontes klugi* Leach in Gespinsten an *Laserpitium latifolium* lebt, ohne jedoch die Larve zu beschreiben, was um so bedauerlicher ist, als bisher überhaupt noch keine *Megalodontes*-Larve bekannt geworden ist. Da ich die Larve der genannten Art oft gefunden habe, gebe ich im Folgenden deren Beschreibung:

Das Gespinst, in dem die Larven leben, umfaßt gewöhnlich nur ein Fiederblatt, auf dessen Oberseite es so angelegt wird, daß durch die Fäden die Ränder des Blattes etwas in die Höhe gezogen werden, so daß das Blatt muldenförmig erscheint. An dem Gespinst lassen

sich zwei Teile unterscheiden, einmal ein lockeres, oberflächliches Gespinst und innerhalb dieses eine dichter gewobene Röhre, die der Mittelrippe des Blattes aufliegt. Auf der Röhre verstreut liegt der Kot der Larven. In jedem Gespinst sind zwei bis vier Larven vorhanden. Im Laufe der Fraßzeit ändert sich das Aussehen des Gespinstes, so daß schließlich nur noch Blattreste zu sehen sind, die auf der Oberfläche mit einem dichten, unregelmäßigen, mit Kot durchsetzten Gespinst überzogen sind. Wenn ein Blatt abgefressen ist, weben die Larven auf einem anderen ein neues Gespinst.

Die Larve selbst gleicht in ihrem Aussehen ganz einer Pamphilidenlarve, hat also keine Scheinfüße, deutlich achtgliedrige Fühler und dreigliedrige Cerci. Der ganze Leib ist stark querfaltig, die Haut fein lederartig gerunzelt, auf der Rücken- und Bauchseite mit zahlreichen, in Querreihen stehenden Börstchen besetzt, die aus schwarzen Warzenpunkten entspringen. Die Färbung ist schmutzig matt blaugrün, durch die Mitte der Bauchseite zieht eine schwefelgelbe Längslinie, Kopf, Fühler, Brustbeine und Cerci sind glänzend schwarz, die Gelenke jedoch hell. An der Basis der Brustfüße stehen schwarze, glänzende Längswische, an der Bauchseite der drei Brustsegmente jederseits neben der gelben Längslinie ein schwarzer, beborsteter Fleck. Auf der Mitte des 1. Segments befindet sich ein geteilter, trapezförmiger schwarzer Nackenfleck, seitlich davon ein kleinerer, oft unbestimmt begrenzter, schwarzer Flecken. Bei älteren Larven ist oft auch die Mitte des Rückens breit, aber unscharf begrenzt gelb, wobei dann in der Mitte das Rückengefäß dunkler erscheint. An der Bauchseite jedes Segments befinden sich drei etwas gewölbte Falten. Die erhabenen Stellen der Hautrunzelung sind bei vielen Exemplaren dunkler, manchmal fast schwärzlich gefärbt. Afterklappe in der Mitte ihres Hinterrandes mit kleinem, vertieftem, schwarzem Fleck, oft außerdem noch mit schwarzen Borstenpunkten.

Verzeichnis einiger in der Umgebung Lübecks gesammelter Wanzen (Hemiptera Heteroptera) nebst Bemerkungen zu einem gleichnamigen Beitrag von L. Benick.

Von **F. Schumacher** (Charlottenburg).

„Die Abteilung für Naturwissenschaften (Lübecker Lehrerverein) hat in ihr Arbeitsprogramm die Erforschung der Heimat aufgenommen",

so schreibt Herr Seminarlehrer Ludwig Benick zu Anfang seines Hemipterenverzeichnisses von Lübeck, welches in den Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft und des Naturhistorischen Museums in Lübeck (2. Reihe, Heft 27, 1916, p. 1—8) erschienen ist. Diese Mitteilung wird in entomologischen Kreisen freudig begrüßt werden, und es scheint, als ob der nun drei Jahre währende Krieg mehr denn je die heimatkundlichen Studien gefördert hat, sind doch in diesen drei Jahren eine ganze Anzahl von wichtigen faunistischen Arbeiten über verschiedene Gebiete unseres Vaterlandes veröffentlicht worden.

Auch der erwähnte Beitrag von L. Benick stellt einen wichtigen Baustein dar, der geeignet ist, eine Lücke in der Kenntnis der Verbreitung der Hemipteren auszufüllen. Zwar sind die umliegenden Gebiete Schleswig-Holstein, Hamburg und Mecklenburg gut durchforscht, aber gerade das östliche Holstein nebst Lübeck und seiner weiteren Umgebung war in hemipterologischer Hinsicht noch ganz unbekannt. Den Wert des Beitrages wird man erst recht zu schätzen wissen, wenn man die angeführten Arten mit meiner „Tabellarischen Zusammenstellung der Heteropteren Nordwestdeutschlands" (Abh. Ver. Naturw. Unterhaltung Hamburg XV, 1914, p. 327—343) vergleicht. So ist *Peritrechus gracilicornis* Put. aus Nordwestdeutschland überhaupt noch nicht bekannt gewesen. Die folgenden Arten waren in Holstein noch nicht gefunden: *Acalypta nigrina*, *Aradus corticalis*, *Anthocoris gallarum-ulmi*, *Acetropis carinata*, *Trigonotylus psammaecolor* (ein Strandtier), *Adelphocoris quadripunctatus*, *Camptobrochis lutescens*, *Psallus quercus*. Aus dem Hamburger Gebiet (im weitesten Sinne) waren noch nicht nachgewiesen: *Aradus corticalis*, *Trigonotylus psammaecolor*, *Plesiocoris rugicollis*, *Corixa affinis*. Aus dem benachbarten, gut durchforschten Mecklenburg sind die folgenden Arten noch nicht bekannt: *Acalypta nigrina*, *Salda orthochila*, *Anthocoris gallarum-ulmi*, *Trigonotylus psammaecolor*, *Plesiocoris rugicollis*, *Heterotoma merioptera*, *Chlamydatus pulicarius*, *Corixa affinis*. Selbstverständlich werden auch alle die genannten Arten in den Nachbargebieten vorhanden sein, doch muß erst der Nachweis noch erbracht werden. Das Verzeichnis von Benick gibt aus der Lübecker Umgebung 120 Arten bekannt, welche etwa ein Viertel der zu erwartenden Gesamtzahl ausmachen. Obwohl keine besonderen Spezialitäten darin vorkommen, reicht es zur Charakterisierung des Gebietes aus und wird sich durch Nachträge, die hoffentlich nicht ausbleiben, vervollständigen lassen. Erwähnt sei noch, daß von der Insel Fehmarn 7 Arten namhaft gemacht werden.

Einige Ergänzungen und Nachträge zu machen bin ich bereits in der Lage. Im Mai 1907 hielt ich mich im östlichen Holstein auf

und besuchte zwischen Kiel und Lübeck folgende Örtlichkeiten: Dorfgaarden, Ellerbeck, Clausdorf, Oppendorfer Mühle und die Papiermühle an der Schwentine, Raisdorf, Vogelsang (ein Laubwald), Preetz, Schellhorn, Freudenholm, Plön, Edeberg (ein Hügel bei Vegetasch), Ober Cleveez, Holm (ein Buchenwald am Dieksee bei Malente), Cremsmühlen, Malente, Sielbeck, Kellersee, Ugleysee, Neumühle, Eutin, Süsel, Neu Slawedden, Haffkrug, Scharbeutz, Niendorf, Gneversdorf, Travemünde, Lübeck. Obwohl erst von Plön ab die Fundorte zum Lübecker Gebiet zu rechnen sind (das wohl durch folgende Orte begrenzt wird: Neustadt, Neukirchen, Plön, Segeberg, Oldesloe, Ratzeburg, Schönberg), möchte ich auf eine Bekanntgabe der Fundorte aus dem östlichen Holstein nicht verzichten, da dieser Teil wenig bekannt ist. Es liegt nämlich nur ein ganz kurzes Verzeichnis von H. T. Peters (26 benannte Arten) aus der Gegend von Kiel vor (Ill. Wochenschr. f. Ent. I, 24, 1896, p. 388). Ich werde die nicht im Lübecker Gebiet liegenden Fundorte in Klammern setzen. Alle für letzteres Gebiet neuen Arten sind mit einem * versehen. Es sind dies 72, so daß diese Ergänzung nicht unwillkommen sein wird. Leider fiel mein Aufenthalt in eine für Hemipteren sehr ungünstige Jahreszeit, da nur überwinterte Arten festzustellen waren. Da aber über die Überwinterung der Hemipteren wenig bekannt ist, so ist auch aus diesem Grunde die Liste, welche 126 Arten umfaßt, sicher willkommen.

Verzeichnis der Arten.

Thyreocoris scarabaeoides L. (Ellerbeck-Clausdorf, Preetz), Edeberg, Kalkhütte b. Sielbeck, Haffkrug, Scharbeutz, Niendorf. (Dünen im Sande.)

**Cydnus nigrita* F. Scharbeutz, Niendorf. (Im Dünensande.)

**Gnathoconus albomarginatus* Gze. Scharbeutz. (Dünen, gestreift.)

Sehirus luctuosus Mls. R. (Ellerbeck-Clausdorf). Edeberg, Süsel, Haffkrug, Niendorf.

**Sehirus biguttatus* L. Kahlbusch bei Süsel.

Sehirus bicolor L. (Raisdorf), Plön, Malente, Süseler Baum.

Odontoscelis fuliginosa L. (Ellerbeck-Clausdorf, unter *Sherardia*), Edeberg. (Überwintert als Larve.)

**Eurygaster maura* L. (Ellerbeck, Clausdorf, Raisdorf, Preetz), Plön, Edeberg, Ober Cleveez, Eutin, Süseler Baum, Scharbeutz, Niendorf, Travemünde, Lübeck.

**Eurygaster austriaca* Schrk. Süseler Baum, Haffkrug.

**Podops inuncta* F. Plön.

Sciocoris cursitans Fall. (Ellerbeck-Clausdorf, Preetz), Edeberg, Kalkhütte b. Sielbeck, Scharbeutz, Niendorf, Travemünde.

Aelia acuminata L. (Ellerbeck, Clausdorf, Preetz, Vogelsang, Freudenholm), Plön, Edeberg, Ober Cleveez, Cremsmühlen, Malente, Sielbeck, Kalkhütte, Eutin, Kahlbusch, Süseler Baum, Süsel, Neu Slawedden, Haffkrug, Scharbeutz, Niendorf, Gneversdorf, Travemünde, Lübeck.

Aelia Klugi Hhn. Scharbeutz, Niendorf. (Dünengräser.)

**Aelia rostrata* Boh. (Raisdorf), Edeberg, Süseler Baum, Scharbeutz.

Neottiglossa pusilla Gmel. (Vogelsang), Scharbeutz, Niendorf. (Dünengräser.)

**Stagonomus pusillus* Gmel. (Vogelsang), Kalkhütte b. Sielbeck, Scharbeutz.

**Eusarcoris aeneus* Scop. Plön, Eutin.

**Peribalus vernalis* Wlff. (Raisdorf), Süseler Baum, Scharbeutz.

**Palomena viridissima* Poda. (Raisdorf), Sielbeck, Süsel.

Palomena prasina L. (Dorfgaarden, Ellerbeck, Clausdorf, Raisdorf), Plön, Malente, Holm, Sielbeck, Eutin, Süseler Baum, Scharbeutz.

**Chlorochroa pinicola* Mls. R. Scharbeutz-Niendorf. (Dünen mit Kiefern.)

**Carpocoris fuscispinus* Boh. Edeberg, Süseler Baum, Scharbeutz.

Dolycoris baccarum L. (Ellerbeck, Raisdorf, Vogelsang, Preetz, Freudenholm), Plön, Edeberg, Ober Cleveez, Holm, Malente, Sielbeck, Kalkhütte, Eutin, Neue Mühle, Röbel, Kahlbusch, Süseler Baum, Süsel, Haffkrug, Scharbeutz, Niendorf, Gneversdorf, Travemünde, Lübeck.

**Eurydema festivum* L. Gneversdorf, Travemünde.

Eurydema dominulus Scop. (Schellhorn b. Preetz), Gr. Plöner See beim Edeberg, Dieksee b. Cremsmühlen, Kellersee b. Malente.

Eurydema oleraceum L. (Düsternbrook, Ellerbeck, Clausdorf, Raisdorf, Preetz, Schellhorn, Freudenholm, Trenthorst), Plön, Vegetasch, Edeberg, Ober Cleveez, Cremsmühlen, Malente, Sielbeck, Kalkhütte, Neue Mühle, Eutin, Röbel, Süseler Baum, Süsel, Neu Slawedden, Haffkrug, Scharbeutz, Niendorf, Gneversdorf, Travemünde, Lübeck.

Picromerus bidens L. (Oppendorfer Mühle, Papiermühle, Clausdorf, Vogelsang), Plön, Holm, Sielbeck.

**Auriga custos* F. (Oppendorfer Mühle), Malente-Sielbeck, Eutin, Gneversdorf.

**Jalla dumosa* L. Edeberg, Kalkhütte, Haffkrug-Scharbeutz.

**Zicrona coerulea* L. (Vogelsang), Sielbeck.

Elasmostethus interstinctus L. Sielbeck, Scharbeutz

Clinocoris griseus L. Sielbeck, Scharbeutz.

**Verlusia rhombea* L. Scharbeutz.

**Syromastes marginatus* L. (Ellerbeck, Raisdorf), Malente, Sielbeck, Gneversdorf.

**Spathocera Dalmani* Schill. (Ellerbeck-Clausdorf), Edeberg, Kalkhütte b. Sielbeck, Scharbeutz. (Auf *Rumex acetosella*.)

**Pseudophloeus Falleni* Schill. (Ellerbeck-Clausdorf, unter *Sherardia*), Edeberg, Kalkhütte, Eutin, Süseler Baum, Scharbeutz, Niendorf, Travemünde.

**Bathysolen nubilus* Fall. Edeberg, Haffkrug, Scharbeutz.

**Ceraleptus lividus* Stein. Scharbeutz.

Therapha hyoscyami L. (Dorfgaarden, Ellerbeck, Raisdorf, Preetz), Malente, Plön, Edeberg, Eutin, Süsel, Scharbeutz, Travemünde, Lübeck.

Corizus parumpunctatus Schill. (Düsternbrook, Dorfgaarden, Ellerbeck, Clausdorf, Raisdorf, Preetz, Schellhorn, Freudenholm, Trenthorst), Plön, Vegetasch, Edeberg, Bösdorf, Ober Cleveez, Cremsmühlen, Malente, Krummensee, Sielbeck, Kalkhütte, Neue Mühle, Eutin, Röbel, Kahlbusch, Süseler Baum, Süsel, Neu Slawedden, Haffkrug, Scharbeutz, Niendorf, Gneversdorf, Travemünde, Lübeck.

**Rhopalus tigrinus* Schill. Süseler Baum, Scharbeutz.

Cymus claviculus Fall. (Ellerbeck-Clausdorf), Kalkhütte, Scharbeutz, Niendorf.

Cymus glandicolor Hhn. (Scharsdorfer See b. Freudenholm, Freudenholm), Plöner See b. Vegetasch, Dieksee b. Cremsmühlen, Sielbeck, Eutin, Süsel.

Ischnorhynchus resedae Pz. Sielbeck, Scharbeutz.

**Ischnodemus sabuleti* Fall. (Ellerbeck), Scharbeutz, Niendorf. (Strandgräser.)

**Chilacis typhae* Perr. Sielbeck. (*Typha latifolia*.)

Pamera fracticollis Schill. Vegetasch, Sielbeck.

**Pamera lurida* Hhn. Sielbeck.

**Rhyparochromus chiragra* F. (Vogelsang), Holm bei Cremsmühlen, Sielbeck, Scharbeutz.

**Ischnocoris hemipterus* Schill. Scharbeutz.

**Macrodema micropterum* Curt. Kahlbusch b. Süsel.

Pionosomus varius Wlff. (Ellerbeck, Ellerbeck-Clausdorf), Edeberg, Kalkhütte, Süseler Baum, Haffkrug, Scharbeutz, Niendorf.

**Plinthisus brevipennis* Latr. Scharbeutz.

Acompus rufipes Wlff. Süseler Baum, Scharbeutz.

**Stygnocoris rusticus* Fall. Sielbeck, Scharbeutz.
**Stygnocoris pedestris* Fall. Edeberg, Scharbeutz.
Stygnocoris fuligineus Geoffr. Scharbeutz.
**Peritrechus sylvestris* F. (Preetz), Sielbeck, Süsel, Scharbeutz.
**Peritrechus nubilus* Fall. (Vogelsang), Sielbeck, Scharbeutz.
Trapezonotus arenarius L. (Clausdorf, Preetz), Plön, Edeberg, Malente, Haffkrug, Scharbeutz, Niendorf.
**Sphragisticus nebulosus* Fall. (Ellerbeck, Clausdorf, Preetz), Edeberg, Kalkhütte, Süseler Baum, Haffkrug, Scharbeutz, Niendorf.
**Aphanus lynceus* F. (Ellerbeck-Clausdorf), Edeberg, Süseler Baum.
**Aphanus quadratus* F. Scharbeutz.
**Aphanus vulgaris* Schill. (Raisdorf), Malente.
Aphanus pini L. (Clausdorf, Raisdorf, Vogelsang, Preetz), Edeberg, Malente, Kalkhütte, Scharbeutz, Niendorf.
Gonianotus marginepunctatus Wlff. Haffkrug, Scharbeutz, Niendorf.
**Drymus sylvaticus* F. (Vogelsang), Sielbeck, Holm, Scharbeutz.
Drymus brunneus Sahlb. (Vogelsang), Holm, Sielbeck, Scharbeutz.
Neides tipularius L. (Düsternbrook, Ellerbeck-Clausdorf, Raisdorf, Preetz), Plön, Edeberg, Neue Mühle, Eutin, Süseler Baum, Haffkrug, Scharbeutz, Niendorf.
Piesma capitata Wlff. (Ellerbeck), Scharbeutz.
**Piesma maculata* Lap. (Ellerbeck), Haffkrug.
Piesma quadrata Fieb. (Düsternbrook), Scharbeutz, Travemünde.
**Piesma variabilis* Fieb. Scharbeutz.
Acalypta nigrina Fall. Edeberg, Scharbeutz.
**Acalypta gracilis* Fieb. Edeberg, Niendorf.
Acalypta parvula Fall. Scharbeutz.
**Tingis cardui* L. (Ellerbeck), Eutin, Scharbeutz.
Monanthia humuli F. Plön, Vegetasch, Malente, Sielbeck.
**Serenthia laeta* Fall. Vegetasch.
**Aradus cinnamomeus* Pz. Scharbeutz, Niendorf. (Kiefern.)
Aradus depressus F. (Vogelsang), Holm, Sielbeck.
**Aradus crenatus* Say. (Vogelsang), Holm, Sielbeck. (Buchen.)
**Reduvius personatus* L. (Raisdorf), Sielbeck. (Larven.)
Reduviolus ferus L. (Clausdorf, Raisdorf, Preetz), Vogelsang, Plön, Edeberg, Malente, Sielbeck, Kalkhütte, Neue Mühle, Süseler Baum, Eutin, Haffkrug, Scharbeutz, Niendorf, Gneversdorf, Travemünde, Lübeck.
Reduviolus rugosus L. (Oppendorfer Mühle, Raisdorf, Preetz), Plön, Vegetasch, Holm, Sielbeck, Malente, Eutin, Süseler Baum, Scharbeutz, Niendorf, Travemünde.

**Hebrus pusillus* Fall. Sielbeck.
**Cimex lectularius* L. (Raisdorf), Sielbeck.
Anthocoris nemorum L. (Vogelsang), Plön, Edeberg, Sielbeck, Scharbeutz.
Lyctocoris campestris L. Sielbeck (im Gasthause).
**Xylocoris ater* Duf. (Vogelsang), Holm, Sielbeck, Scharbeutz.
Lygus pratensis F. (Düsternbrook, Ellerbeck, Raisdorf, Clausdorf, Vogelsang, Preetz, Freudenholm), Plön, Vegetasch, Edeberg, Bösdorf, Ober Cleveez, Cremsmühlen, Malente, Sielbeck, Kalkhütte, Neue Mühle, Eutin, Bockholt, Röbel, Kahlbusch, Süseler Baum, Süsel, Neu Slawedden, Haffkrug, Scharbeutz, Niendorf, Gneversdorf, Travemünde, Lübeck.
**Lygus campestris* L. Röbel, Eutin.
Lygus kalmi L. Edeberg, Süseler Baum.
Camptobrochis lutescens Schill. Scharbeutz.
Stenodema calcaratum Fall. (Ellerbeck), Edeberg, Kalkhütte, Haffkrug, Scharbeutz, Niendorf.
**Stenodema virens* L. (Vogelsang), Sielbeck, Scharbeutz.
Stenodema laevigatum L. (Düsternbrook, Ellerbeck, Raisdorf, Preetz, Vogelsang), Plön, Edeberg, Holm, Malente, Sielbeck, Eutin, Süseler Baum, Haffkrug, Scharbeutz, Niendorf, Travemünde, Lübeck.
**Stenodema holsat(ic)um* F. (Vogelsang), Holm, Sielbeck, Scharbeutz
**Hydrometra stagnorum* L. Ugleysee b. Sielbeck.
**Gerris rufoscutellatus* Latr. Vegetasch, Sielbeck.
**Gerris najas* Geer. (Oppendorfer Mühle), Sielbeck.
**Gerris thoracicus* Schumm. Neue Mühle.
**Gerris gibbifer* Schumm. Sielbeck.
Gerris lacustris L. (Oppendorfer Mühle, Papiermühle, Preetz, Schellhorn), Plön, Gr. Plöner See, Suhrer See, Dieksee, Cremsmühlen, Kellersee, Ugleysee, Neue Mühle, Gr. Eutiner See, Röbel, Süseler See, Niendorf, Neu Slawedden.
**Gerris odontogaster* Zett. Sielbeck.
**Gerris argentatus* Schumm. Gr. Plöner See, Kellersee, Gr. Eutiner See.
**Microvelia pygmaea* Duf. Ugleysee.
Velia currens F. (Clausdorf, Oppendorfer Mühle, Papiermühle, Preetz, Schellhorn), Vegetasch, Cremsmühlen, Malente, Sielbeck, Neue Mühle, Neu Slawedden.
Halosalda lateralis Fall. (Ellerbeck), Scharbeutz.
Acanthia saltatoria L. (Clausdorf, Freudenholm), Dieksee, Sielbeck, Scharbeutz.

Acanthia pallipes F. (Ellerbeck), Gr. Plöner See, Kellersee, Scharbeutz.
Chartoscirta cincta H. Sch. Sielbeck.
Chartoscirta Cocksi Curt. Sielbeck.
**Nepa cinerea* L. Suhrer See, Ugleysee.
**Ranatra linearis* L. Ugleysee.
**Plea minutissima* L. Ugleysee.
Notonecta glauca L. Ugleysee.
Corixa Geoffroyi Leach. Ugleysee, nebst den folgenden 8 Arten.
**Arctocorisa hieroglyphica* Duf.
**Arctocorisa Sahlbergi* Fieb.
**Arctocorisa Linnei* Fieb.
**Arctocorisa semistriata* Fieb.
**Arctocorisa striata* L.
**Arctocorisa fossarum* Leach.
**Callicorixa praeusta* Fieb.
Cymatia coleoptrata F.

Ueber die 2. Edition von Panzer's „Fauna Insectorum Germanica".

Von **F. Schumacher** (Charlottenburg).

In dieser Zeitschrift haben H. Roeschke und später A. Meixner wertvolle Mitteilungen über die beiden Auflagen von Panzers Insektenwerk geliefert (s. Bd. I, 1912, p. 29—31, 43—44 und Bd. IV, 1915, p. 268—278). Beiden Autoren ist nun anscheinend eine Schrift von E. Saunders entgangen, betitelt: „Index to Panzer's Fauna Insectorum Germaniae". London 1888, 16°, 48 pp. (bei Gurney and Jackson). Diese kleine Arbeit gibt nicht nur ein Inhaltsverzeichnis über alle in Heft 1—110 von Panzers Werk vorkommenden Insektenarten, sondern auch Auskunft über die 2. Edition und deren Abweichungen. Saunders konnte sie ebenfalls bereits bis zum 37. Heft feststellen und erwähnt auch bereits das Vorhandensein besonderer Indices für die 2. Edition, von denen er allerdings nur zwei sah, Heft 1—24 betreffend. Wenn auch somit Saunders bereits 1888 im wesentlichen dieselben Angaben macht, wie sie neuerdings Roeschke und Meixner geliefert haben, so wird doch dadurch der Wert letzterer Mitteilungen nicht berührt, zumal sie ausführlicher sind und besonders, da Saunders kleines Werk kaum bekannt zu sein scheint und den meisten Bibliotheken fehlt. Es soll auf diese Schrift besonders hingewiesen werden, da sie ein ausgezeichnetes Hilfsmittel bei der Benutzung des Panzerschen Insektenwerks bildet.

Einige Randbemerkungen zu Dr. Christellers Studie über die Mißbildungen der Schmetterlinge.

Von **Felix Bryk** (Stockholm).

(Mit 3 Figuren.)

Dr. Christellers Versuch[1]), unser bisheriges Wissen über die in der einschlägigen lepidopterologischen Literatur reichlich verzeichneten Mißbildungen der Schmetterlinge übersichtlich zusammenfassen und den Erklärungsgrund zu jenen Mißbildungen teilweise auf experimentellem Wege herausfinden zu wollen, muß jedem Zoologen willkommen sein. So anerkennenswert somit seine mühevolle Arbeit ist, so anregend seine eigenen Beobachtungen und Zusammenstellungen sich erweisen mögen, so dankbar man ihm für die Systematisierung der Schmetterlingsmißbildungen auch sein muß, sein Versuch ladet gleichzeitig den Leser ein, gewisse Angaben zu berichtigen bzw. zu ergänzen.

Ohne uns mit der Definition des dehnbaren Mißbildungsbegriffes näher abgeben zu wollen, um nicht auf das glatte Gebiet der Dialektik zu entgleisen, wollen wir nur im Vorübergehen solche Bemerkungen wie Darwins[2]) über der Art nachteilige oder nützliche Abweichungen als anthropozentrisch stempeln. Wie können wir beurteilen, was einer Art sich als nachteilig erweisen könnte? Ein Beispiel: Bevor eine Diptere aus einem Tetrapteron zum Zweiflügler wurde, mußte sie doch die Hinterflügel allmählich verkümmert haben. Wie könnten wir diesen Verkümmerungsprozeß des Hinterflügels — vorausgesetzt, ohne je das Endresultat gekannt zu haben — beurteilen, daß diese Hinterflügelverkümmerung für jenes Insekt sich jemals „nachteilig" oder „nicht nützlich" erweisen müßte. Wir könnten noch unzählige Beispiele zur Ablehnung dieser darwinistischen Definition anführen.

Auch die Schwalbesche[3]) Definition über Abweichungen, „die außerhalb der Variationsbreite der Spezies" liegen, sagt im Grunde wenig aus. Was wissen wir vorläufig Präzises über die Variationsamplitude einer Art? Liegt nicht gerade bisweilen in der Variationsamplitude einer Art gerade das häufige Vorkommen von „Miß-

[1]) Vgl. Dr. Christeller, Die Mißbildungen der Schmetterlinge und Versuche zu ihrer künstlichen Erzeugung, in: Entom. Mitt. vol. VI, Hefte 1 bis 9, 1917.

[2]) Dr. Christeller, l. c. p. 3.

[3]) Dr. Christeller, l. c. p. 6.

bildungen", worauf Oberthür und ich in meinen Arbeiten[1]) aufmerksam gemacht haben?

Somit müßte jedes mutierende Merkmal schließlich als etwas Pathologisches betrachtet werden und da wären wir bei Virchows „Jede Variation ist als eine Abweichung vom Normalen etwas Pathologisches und so könnte man in der Tat jede Variation als eine Mißbildung auffassen" angelangt, auf einem Standpunkt, der in der Theorie jedenfalls etwas Bestechendes hat und überzeugend wirkt.

Nach dieser Entgleisung vom Hauptthema müssen wir zunächst Dr. Christellers unrichtige Angabe[2]), daß dem Schmetterlingsweibchen „keine charakteristischen chitinösen Bildungen außer der häutigen Legeröhre" (= ovipositor = vagina) zukommen, widerlegen.

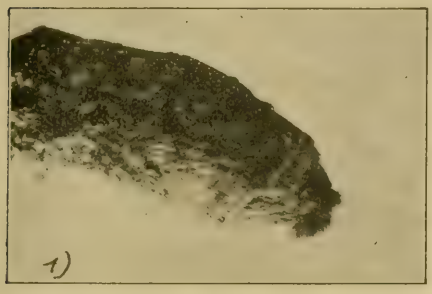


Fig. 1. Abdomen von *Argynnis paphia* L. ♀ (Dr. Kemner phot.).

Wie ist es denn mit dem von uns näher beschriebenen Sterigma[3]) der sphragophoren Lepidopterenweibchen?

Das Sterigma von allen Parnassiern ist in seiner Konsistenz sicher mit nichten weniger chitinös als die äußeren Geschlechtsorgane der Lepidopterenmännchen! — Da Christeller dabei gerade einen Zwitter von *Argynnis paphia* L., die Dr. E. Fischer als sphragophor[4]) zuerst erkannt hatte, abbildet, so ist es wohl nicht unangebracht, wenn ich in diesem Zusammenhange hier zum ersten Male die Sphragis von *Argynnis paphia* L. mit sichtbarem Sterigma (Fig. 1, Fig. 2) abbilde.

---

[1]) Vgl. F. Bryk, Über Auftreten einer Mutation mit verändertem Adersystem von *Parnassius Apollo* L. auf Gotland, in: Arch. f. Rassen-Gesellschaftsbiol. vol. IX, 1912, p. 681—693.

Vgl. F. Bryk, Über das Abändern von *Parnassius Apollo* L., in: Arch. f. Nat. vol. 80, 1914, A. 5, 6, 7, 8, 9, 10.

Vgl. F. Bryk, Über das Abändern der Rippenkonfiguration im Genus *Parnassius* Latr., in: Arch. f. Nat. vol. 82, 1917, A. 5.

Vgl. Charles Oberthür, Études d'Ent. Livl. XIV, 1891, p. 5, pl. 3, Fig. 19, 20, 21.

[2]) Dr. Christeller, l. c. p. 17.

[3]) Vgl. F. Bryk, Grundzüge der Sphragidologie, in: Zoolog. Arkiv. Heft 18, 1918, mit 6 Taf.

[4]) Vgl. F. Bryk, l. c.

In Fußnote 2, p. 24 (l. c.) schreibt Dr. Christeller: „Es ist bekannt, daß die ♂♂ vieler Schmetterlingsarten, wenn sie sich auf der Höhe ihrer sexuellen Erregung befinden, häufig statt mit einem ♀ mit einem gerade in der Nähe befindlichen anderen ♂ eine Kopula eingehen." Ohne die Richtigkeit dieser Angaben irgendwie in Frage zu stellen, wäre es doch erwünscht gewesen, sich darauf beziehende Literaturnachweise angeführt zu haben. Die meisten Daten bezüglich der Homosexualität der Schmetterlingsmännchen im Freien (in der Domestikation wurde sie nachgewiesen) erweisen sich nämlich bei kritischer Prüfung als nicht stichhaltig. So hatte beispielsweise Prof. Karsch, wie er mir freundlich mitteilte, vergebens versucht, ein angeblich in Kopula gefangenes Zitronenblattmännchenpaar zur näheren Untersuchung vom betreffenden Autor jener Beobachtung leihweise zur Ansicht zu erhalten, was zur Annahme zwingt, daß bei der Diagnose eine Verwechslung der Geschlechter vorliegen dürfte; und die Homosexualität bei den Parnassiern habe ich als Mythe längst widerlegt.

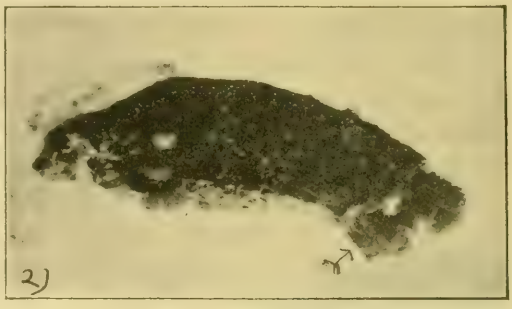


Fig. 2. Abdomen von *Argynnis paphia* L. ♀ mit hervortretendem Sterigma (Dr. Kemner phot.).

Unter den Plusbildungen zählt Dr. Christeller[1]) unter 4a auch Verlängerung von Fühlern auf. Hierbei sei auf eine derartige Plusbildung, die ich beim *Parn. apollo* L. wiederholt, auch symmetrisch auftretend, beobachtet habe, hingewiesen[2]).

Bei der Aufzählung von allerlei Flügelmißbildungen vermisse ich die von mir bei *Aporia crataegi* L.[3]) und *Parn. apollo* L.[3]) gemachten Beobachtungen über Rippenspaltungen oder Flügelspaltungen, wonach die betreffenden Flügel- bzw. Rippenlamellen der Oberseite mit der Unterseite nicht zusammenpassen und dadurch verschoben erscheinen.

Nun komme ich zu meinem Steckenpferdchen: den Geäderformen. „Sichere Angaben über das Auftreten überzähliger Rippen sind mir

---

[1]) l. c. p. 97.

[2]) F. Bryk, Über das Abändern von *Parnassius Apollo* L., in: Arch. f. Nat. vol. 80, T. XXXII, 1914.

[3]) F. Bryk, l. c. 1914, A. 6, p. 176.

in der Literatur nicht begegnet", so schreibt Dr. Christeller[1]), dabei zitiert er selbst Standfuß' Studie über experimentelle zoologische Studien (Neue Denkschr. d. Allg. Schweiz. Ges. f. d. ges. Naturw. 1898), wo just solche „Neubildungen" T. V, Fig. 8 abgebildet werden. Seine hypothetische Erklärung des Entstehungsgrundes solcher plethoneuren Gebilde ist im Handbuche der paläarktischen Großschmetterlinge II. Ed., 1896, p. 83 nachzulesen. Ich selbst habe wiederholt über plethoneure Rippenbildungen geschrieben[2]), wobei ich nicht nur kleine überschüssige Randgabelungen erwähnte, sondern in zwei Fällen das seltsame Auftreten einer regelrechten Neurippe auf Vorder- und Hinterflügel nachgewiesen habe. Was die angebliche plethoneure Rippenbildung am angeführten Beispiele von *Rhyacia segetum* L.[3]) anbetrifft, so bin ich geneigt, darin keine „vier Medianäste" zu erkennen, sondern halte es vielmehr für eine der auf p. 119, Fig. 55 homologe Rippenatrophie der mittleren „Media" mit dem Unterschiede, daß als Kompensation für den betreffenden Rippenverlust noch dazu beide übrig gebliebenen Rippen sich überschüssig am Flügelrande gabeln, was wörtlich freilich als Neubildung aufgefaßt werden könnte. Warum Dr. Christeller beim Literaturnachweise Prof. Spengels bemerkenswerte Studie über Machaonaberrationen ganz ignoriert hat, ist mir unerklärlich. Auch wäre bei seiner Systematisierung der Mißbildungen eine Erwähnung meiner Gräderformeneinteilung auf Grund von Metathesis, Plethoneurose, Atrophie, Anastomose, Peroneurose (wozu sich nun Neoplethoneurose und Clathroplethoneurose gesellen), angebracht gewesen.

Schließlich glauben wir eine Flügelzerknitterung als keine Mißbildung (s. str.) ansehen zu können. Sind doch betreffende Falter sonst ganz normal und bloß irgendwie bei der Glättung ihrer normal gebauten, biegsamen, noch nicht erstarrten Flügel verhindert worden. Mit einem feuchten Pinsel gelang es mir des öfteren, durch derartigen „operativen Eingriff" die „Monstrosität" in einen normalen Falter umzuwandeln.

Bei der Einteilung des Hermaphroditismus ist Dr. Christeller Polls Entwurfe gefolgt, ohne leider dabei auch zu berück-

---

[1]) l. c. p. 127.

[2]) Bryk, in: Arch. f. Rassen- u. Ges.-Biologie vol. 9, 1912, p. 686.
Berl. Ent. Zeit. vol. LVIII, 1913, p. 206.
Arch. f. Nat. vol. 80, 1914, A. 6, p. 165.

[3]) l. c. p. 194, Fig. 72.

sichtigen, daß Meisenheimer[1]) gerade für die Schmetterlinge eine mustergültige und mehr vollständige Einteilung schon vor Poll aufgestellt hatte. Meisenheimer, dessen bahnbrechende Untersuchungen für immer in der Experimentalzoologie fortleben werden, unterscheidet fünferlei Arten von Hermaphroditismus:

I. Hermaphroditismus completus	
II. Hermaphroditismus genitalis	
a) glandularis	Sämtliche masculinus oder femininus
b) internus	
c) externus	
III. Hermaphroditismus somaticus	
IV. Hermaphroditismus psychicus	
V. Hermaphroditismus mixtus	

Von besonderer Bedeutung zum tieferen Eindringen in das Wesen des Geschlechtslebens der Tierwelt erscheint mir besonders die Erkenntnis, daß es tatsächlich einen **Hermaphroditismus psychicus** (IV) gibt.

Als typisches Beispiel von psychischem Hermaphroditismus fasse ich ein Exemplar von *Ichn. suspiciosus* W. auf, das ich auf Fig. 3 unter b abgebildet habe. Dieses Individuum läßt sich kurz diagnostizieren: Antennen weiblich (wahrscheinlich auch ganzer Kopf); Rest männlich. Das Abdomen ist länglich und schmächtig wie das der ♂♂; es fehlt auch die weiße Spitze am Abdomenende, wie sie für die ♀♀ charakteristisch ist; der Hinterleib ist somit auch um ein Segment ärmer als es die weiblichen Hinterleiber sind. Wir konnten auch keinen *ovipositor* entdecken.

Fig. 3. a) ♂; b) ♀ Hermaphrodit psych.; c) ♀ (Dr. Kemner phot.).

Was berechtigt nun zur Annahme, daß wir einen „seelischen Zwitter" vor uns haben? Bloß etwa die weiß geringelten weiblichen Antennen (die männlichen Antennen sind nicht geringelt!) auf einem männlichen Körper?

Ohne die Kenntnis der Umstände, unter welchen dieses seltsame Exemplar erbeutet wurde, würden wir uns freilich sicher nicht so

[1]) Prof. Meisenheimer, Experimentelle Studien zur Soma- und Geschlechtsdifferenzierung. (Erster Beitrag.) Jena 1909, p. 145.

weit engagieren, um ein ♂ mit weiblichen Antennen sofort als seelischen Hermaphroditen auszugeben, bloß wegen seiner weiblichen Antennen. Man könnte ja sonst mit Recht einwenden, es handle sich hier um einen möglicherweise atavistischen Rückschlag, wobei natürlich noch nachzuweisen wäre, welche Antennen primär sind, die ungeringten oder geringten, ein Nachweis, der nicht so leicht oder überzeugend ausfallen würde.

Das Interessante an diesem Zwitter ist seine Biologie. Dr. A. Roman, Assistent an der entomologischen Abteilung am Stockholmer Reichsmuseum, selbst ein vorzüglicher Hymenopterologe, in dessen Sammlung das Stück steckt und der es selbst erbeutet hat, berichtet mir, daß er diesen Zwitter zusammen mit ♀♀ im Frühlinge überwinternd in der Umgebung von Uppsala gefangen hat[1]). Die ♂♂ dieser Ichneumoniden überwintern niemals, da sie alsbald nach der Vollziehung ihres Geschlechtsaktes als überflüssige Drohnen im Herbste absterben. Das Überwintern ist ein Monopol der ♀♀, an das sich ihr ganzer Organismus, mit ihm ihr Seelenleben angepaßt hat. Kann man da angesichts dieses rein weiblichen Überwinterungstriebes in unserem Falle zu einer anderen Auffassung kommen, als daß unser Exemplar mit den weiblichen Antennen auch den seelischen Trieb zur Überwinterung mitgeerbt hat?

Wir haben hier wieder ein lehrreiches Beispiel eines scharfen Kontrastes zwischen Willen und Können, wie er bereits bei den kastrierten Schwammspinnerweibchen[2]) zutage trat. Dort bedeckten die geschlechtslosen ♀♀ nach Schwammspinnerweiberart mit Bauchwolle ihre Brut, die nur fiktiv existierte; hier überwintert ein Individuum zur Eiablage, obwohl es hierzu weder Ovarien noch dazu betreffende Geschlechtsteile besitzt. Aber der Wille ist da!

[1]) Dr. Roman teilte mir noch freundlichst mit, daß sich in der Sammlung des Zoologischen Institutes in Uppsala ein ganz ähnlicher Hermaphrodit derselben Spezies befindet.

[2]) Hierbei möchte ich auf den in der lepidopterologischen Literatur zuerst eingeführten Zwitter von *Lymantria dispar* L., der von allen Autoren übersehen wurde, aufmerksam machen. Vgl. J. Chr. Schaeffer: Der wunderbare und vielleicht in der Natur noch nie erschienene Eulenzwitter. Regensburg (2. Aufl.) 1763, I, Fig. IX.

Beschreibung neuer, auf Lazarettschiffen des östlichen Kriegsschauplatzes und bei Ignalino in Litauen von Dr. W. Horn gesammelter Chironomiden, mit Uebersichtstabellen einiger Gruppen von paläarktischen Arten (Dipt.).

Von **Prof. Dr. J. J. Kieffer** (Bitsch).

(Fortsetzung.)

4. Gen. **Glyptotendipes** Kieff.

Antenne des ♂ 12gliedrig; Endglieder der Zange ohne gereihte steife Borsten; Tergite 2—5 oder 2—6 mit einem elliptischen oder länglichen Plättchen am Vorderrande.

1. Wenigstens Abdomen grün; Thorax mit 3 gelben oder rotbraunen Rückenbinden. — 2.
— Körper ohne grüne Färbung, bei *G. candidus* grünlichweiß. — 3.
2. Antenne des ♀ 6gliedrig, 2. Glied mitten eingeschnürt, ohne Hals, 3.—5. spindelförmig, an beiden Enden halsartig verengt, 6. ohne langes Endhaar; hellgrün, Stirnzapfen fehlend, 3 verkürzte Rückenbinden, Metanotum und Mesosternum gelb, Vordertarsus des ♂ nicht bebartet, Transversalis blaß. — L. ♂ 6 mm, ♀ 5 mm. *G. viridis* Macq.
— Antenne des ♀ 7gliedrig, 2. ohne Einschnürung in der Mitte, mit querem Hals, 7. mit 2 langen Endhaaren; rotgelb, 3 verkürzte Rückenbinden rotbraun, Abdomen grün, vorderer Metatarsus kaum $^1/_5$ länger als die Tibia (Dänemark, *albipennis* Meinert, non Meig.) . . . . . *G. Meinerti* Kieff.
3. Weißlichgelb, oftmals mit 4 dottergelben Rückenbinden. — 4.
— Wenigstens Abdomen braun oder schwarz, Binden des Thorax dunkler oder Thorax einfarbig schwarzbraun. — 6.
4. Thorax ohne Rückenbinden; grünlichweiß, nach dem Tode weiß. Antenne 6gliedrig, 2. Glied mitten nicht eingeschnürt, mit sehr kurzem Hals, 3.—5. mit länglichem Hals, 6. ohne langes Endhaar, $2^1/_2$mal so lang wie das 5.; Vordertarsus des ♂ bebartet, Transversalis blaß. — L. 5—6 mm . . . . . *G. candidus* Kieff.
— Thorax mit 3 oder 4 dottergelben Rückenbinden, Metanotum und Mesosternum dottergelb. — 5.
5. Augen oben weit voneinander entfernt; weißlichgelb, Distalende aller Tibien und der vorderen Tarsenglieder braun; Antenne des ♀ 6gliedrig, 2. Glied mitten eingeschnürt, 3.—5. spindelförmig, 6. doppelt so lang wie das 5., ohne langes Endhaar. — L. 3—4 mm . . . . . *G. signatus* Kieff.

Augen oben genähert, nur um ihre zweimalige Endbreite getrennt; weißlich, samt dem Flagellum, Beine einfarbig, Vordertarsus des ♂ nicht bebartet. — L. 5,5 mm *G. leucoceras* Kieff.

6. Thorax schwarzbraun, bereift, ohne Binden; Antenne des ♀ 7gliedrig, 2. Glied mitten nicht eingeschnürt, 3. mit querem Hals, 4.—6. an beiden Enden halsartig verengt, 7. mehr als 2mal so lang wie das 5., mit 2 langen Endhaaren; Stirnzapfen fehlend, vorderer Metatarsus um $^2/_3$ länger als die Tibia. — L. 7,5 mm . . . . . *G. abstrusus* Kieff.

— Körper einfarbig schwarz, nur die Schwinger weiß; Mesonotum schwarz, mit grauem Schimmer und 3 schwarzen Binden ohne grauen Schimmer; Metatarsus $^1/_3$ länger als die Tibia, Vordertarsus des ♂ bebartet; Transversalis blaß, Flügel glashell. — L. 6,5 mm (*niveipennis* Kieff. 1911)
G. niveipennis Zett. var. *foliicola* nov. var.

— Thorax mit 3 deutlichen dunkleren Rückenbinden. — 7.

7. Am Vordertarsus sind die Glieder 2—4 allmählich verlängert (♂ ♀), Vordertarsus des ♂ bebartet. Metatarsus wenig länger als die Tibia. — L. 7—8 mm (Ungarn) . . *G. heteropus* nov. spec.

— 2.—4. Glied des Vordertarsus allmählich verkürzt, selten nur 2. und 3. — 8.

8. Discoidalis und Posticalis schwach braun gesäumt; Thorax gelblich, die 3 Rückenbinden schwarzbraun, Vordertarsus des ♂ bebartet, Metatarsus 1½mal so lang wie die Tibia. — 9.

— Discoidalis und Transversalis nicht braun gesäumt. — 10.

9. Transversalis schwarzbraun, dunkler als Cubitalis: Abdomen schlank, dünner als der Thorax, braun, die 4 oder 5 ersten Segmente gelblich. — L. 7,5 mm . . . . . *G. Gripekoveni* Kieff.

— Transversalis nicht dunkler als Cubitalis, Abdomen einfarbig. — L. 8 mm . . . . . *G. Gripekoveni* var. *fuscinervis* Kieff.

10. Abdomen braun, hinteres Drittel der Tergite weißlich, 1. bis 7. Tergit mit großem quadratischen schwarzen Fleck und je einem Längsstrich; Metatarsus um $^2/_3$ länger als die Tibia; Antenne des ♀ 7gliedrig, 2. Glied mitten nicht eingeschnürt, ohne Hals, 4.—6. an beiden Enden halsartig verengt, 7. mit 3 langen Endhaaren. — L. 10—11 mm . . . *G. stagnicola* Kieff.

— Abdomen anders gefärbt. — 11.

11. ♂. — 12.

— ♀. — 22.

12. Vordertarsus bebartet. — 13.

— Vordertarsus nicht bebartet. — 20.

13. Mesonotum bereift, mediale Binde rostrot, durch eine rostrote Linie mit dem Hinterrande verbunden, laterale Binden schwarz, Transversalis und Cubitalis schwarzbraun *G. gracilis* nov. spec.
— Mesonotum mit 3 gleichfarbigen Binden. — 14.
14. Stirnzapfen deutlich; oberer Anhang der Zange gerade, vom unteren nicht überragt. — L. 7 mm . . . . . *G. fossicola* Kieff.
— Stirnzapfen fehlend. — 15.
15. Oberer Anhang der Zange in der proximalen Hälfte erweitert, 3mal so breit wie in der distalen und dicht feinhaarig, distale Hälfte linealisch, am Ende gebogen; gelb, die 3 Rückenbinden, Metanotum und Mesosternum schwarz, die vorderen drei Viertel der Tergite braun. — L. 7—8 mm . . . . . *G. longifilis* Kieff.
— Oberer Anhang der Zange proximal nicht erweitert und nicht feinhaarig. — 16.
16. Die 6 ersten Tergite gelb, mit Spuren einer dunkleren Mittellängslinie, 7. und 8. braun; Transversalis blaß, nicht dunkler als Cubitalis; gelb, die 3 Rückenbinden, Metanotum und Mesosternum schwarz, vorderer Metatarsus 1½mal so lang wie die Tibia, oberer Anhang der Zange in der distalen Hälfte bogig. — L. 7 mm . . . . . *G. scirpi* Kieff.
— Abdomen schwarzbraun, die 2 oder 3 ersten Tergite gelblich, mit schwarzer Mittellängslinie; Transversalis schwarz; oberer Anhang der Zange ziemlich gerade, linealisch; Thorax grau, bereift, die 3 Binden, Metanotum und Mesosternum schwarz. *G. nudifrons* Kieff.
— Abdomen schwarzbraun oder braun. — 17.
17. Untere Anhänge der Zange fast die Mitte der Endglieder erreichend; die oberen linealisch, in der proximalen Hälfte schwach bogig; braun, 3 Binden, Metanotum und Mesosternum schwarzbraun. — L. 7 mm . . . . . *G. ripicola* Kieff.
— Untere Anhänge die Grundglieder kaum überragend. — 18.
18. Obere Anhänge der Zange gerade, linealisch; vorderer Metatarsus um $^1/_5$ länger als die Tibia; schwarzbraun, bereift, die 3 Binden, Metanotum und Mesosternum schwarz. — L. 7—8 mm. *G. hypogaeus* Kieff.
— Obere Anhänge distal bogig, vorderer Metatarsus wenigstens 1½mal so lang wie die Tibia. — 19.
19. Weißlich; 3 Rückenbinden, Metanotum und Mesosternum schwarzbraun, Abdomen braun, dick wie der Thorax, Hinterrand der Tergite weißlich, Transversalis schwarz. — L. 7—9 mm. *G. brevifilis* Kieff.

— Bräunlichgelb, grau bereift, 3 Rückenbinden, Metanotum und Mesosternum schwarzbraun; Abdomen einfarbig braun, so dick wie der Thorax, Transversalis braun. — L. 7 mm.
G. cauliginellus Kieff.

20. L. 4,5 mm. — Grundfarbe des Thorax gelb, Abdomen braun, schlank, viel dünner als der Thorax, Transversalis blaß.
G. caulicola Kieff.

— L. 8—9 mm. — 21.

21. Gelblich, die 3 Rückenbinden schwarz, Abdomen plump, so dick wie der Thorax, einfarbig braun; obere Anhänge der Zange gerade; Transversalis braun wie die Cubitalis (Transversalis schwarzbraun, dunkler als die Cubitalis: var. *flavipalpis* Kieff.).
G. juncicola Kieff.

— Schwarzbraun, Kopf und Thorax grau bereift, die 3 Binden schwarz, Scutellum rotbraun, vorderer Metatarsus 1½mal so lang wie die Tibia . . . . . *G. sigillatus* Kieff.

— Ebenso gefärbt, Scutellum schwarz, vorderer Metatarsus fast 2mal so lang wie die Tibia, oberer Anhang der Zange stark bogig. — L. 9 mm . . . . . *G. riparius* Meig.

22. Antenne 6gliedrig. — 23.

— Antenne 7gliedrig; Thorax mit 3 schwarzen oder schwarzbraunen Binden. — 26.

23. L. 3 5 mm. — Gelb, die 3 Rückenbinden gelb oder braun; 2. Antennenglied mitten eingeschnürt, mit kurzem Hals, 3.—5. mit langem Hals, 6. mit langem Endhaar . . *G. caulicola* Kieff.

— L. 6—9 mm. — Mesonotum mit 3 schwarzen Binden. — 24.

24. Vorderer Metatarsus um $^2/_3$ länger als die Tibia; gelbbraun, Abdomen braun, Hinterrand der Tergite heller; 2. Antennenglied mit langem Hals, 6. ohne Endhaar . . . *G. riparius* Meig.

— Vorderer Metatarsus 1½mal so lang wie die Tibia; schwarzbraun, grau bereift. — 25.

25. L. 6—7 mm. — Antenne braun, mit hellen Gelenken, 6. Glied schwarz, mit 1 langen Endhaar . . . . . *G. sigillatus* Kieff.

— L. 9 mm . . . . . *G. nudifrons* Kieff.

26. Stirnzapfen deutlich; 7. Antennenglied mit 1 langen Endhaar, 3.—6. spindelförmig, Grundfarbe des Thorax gelb (*sparganii* Kieff. var.) . . . . . *G. iridis* n. nov.

— Stirnzapfen fehlend. — 27.

27. Endglied der Antenne mit 2 langen Endhaaren; Flagellumglieder mit 6 Haaren an den Wirteln. — 28.

— Endglied der Antenne mit 1 langen Endhaar. Flagellumglieder mit 4haarigem Wirtel; vorderer Metatarsus wenigstens $^2/_3$ länger als die Tibia . . . . . *G. norderneyanus* Kieff.
— Endglied der Antenne ohne langes Endhaar. — 29.
28. Transversalis bräunlich, kaum dunkler als Cubitalis, die 2 Endhaare des 7. Gliedes wenigstens so lang wie das Glied selbst. — L. 6—7 mm . . . . . *G. longifilis* Kieff.
— Transversalis dunkelbraun, die 2 Endhaare des 7. Antennengliedes nur $^1/_3$ so lang wie das Glied . . . . *G. brevifilis* Kieff.
29. Transversalis schwarzbraun; 2. Antennenglied mitten schwach eingeschnürt, ohne Hals, 3.—6. mit langem Hals, 7. $1^1/_2$mal so lang wie das 6.; Grundfarbe hellbraun . . *G. polytomus* Kieff.
— Transversalis blaß; 3.—6. Antennenglied spindelförmig. *G. ripicola* Kieff.

1. **G. gracilis** nov. spec.

♂. Kopf weißlich. Stirnzapfen klein. Palpen lang, schwarzbraun. Antenne braun, mit fahlgelbem Flagellum, Scapus schwarzbraun, 3.—11. Glied stark quer, 12. 4mal so lang wie 2.—11. zusammen. Thorax rostrot; Mesonotum nicht bereift, grau, mit 3 verkürzten Binden, die mittlere glänzend, rostfarbig, mit dem Hinterrande durch eine rostrote Linie verbunden, die lateralen matt und braun. Schwinger weiß. Flügel glashell, Transversalis dunkelbraun, dunkler als die Cubitalis, diese fast um $^2/_3$ länger als die Radialis, Gabelung der Posticalis gegenüber der Transversalis. Beine weißlichgelb, Vordertarsus lang bebartet, Metatarsus $1^1/_2$mal so lang wie die Tibia, 2.—4. allmählich verkürzt. Abdomen schwarzbraun, schlank, 1. Tergit rotbraun, 2.—7. länglich, hinteres $^1/_3$ rotbraun, Behaarung gelb, 2.—5. Tergit mit einem eirunden Plättchen am Vorderrande, 6. mit einem längeren, linealen Plättchen, das die vorderen zwei Drittel des Tergites durchzieht. Zange wie bei den verwandten Arten. — L. 7 mm. — Lazarettschiffzug Danzig 3: Deime.

2. **G. brevifilis** Kieff. var.

♂♀. Schwarzbraun, matt. Stirnzapfen fehlend. Palpen lang. Antenne des ♂ einfarbig braun, mit fahlgelbem Federbusch, 3. bis 11. Glied stark quer, 12. 5mal so lang wie 2.—11. zusammen. Antenne des ♀ 7gliedrig, schwarzbraun, mit helleren Gelenken, 2. Glied mitten nicht eingeschnürt, ohne Hals, 3.—6. spindelförmig, mit länglichem Hals, 7. fast 2mal so lang wie das 6., mit 2 langen Endhaaren. Mesonotum grau bereift, 3 verkürzte Binden schwarz und bereift, Scutellum schwarz. Schwinger weiß, Distalende der Keule braun. Flügel glas-

hell, Transversalis schwarzbraun, Cubitalis und Radialis braun, Gabelung der blassen Posticalis gegenüber der Transversalis. Vordertarsus beim ♂ lang bebartet, Metatarsus beim ♂ nur um $^1/_3$, beim ♀ wenigstens um die Hälfte länger als die Tibia, 2.—4. allmählich etwas verkürzt, Beine schwarzbraun, Coxae bereift, proximale $^2/_3$ des vorderen Femur rotbraun, wie alle Kniee. Abdomen granuliert; hinteres Drittel der Tergite grau, Gestalt der Tergite und der Plättchen wie bei voriger Art. Zange wie bei den verwandten Arten. — L. ♂ 8,5 mm, ♀ 6 bis 7 mm. — Mit voriger.

Gen. **Tanytarsus** v. d. Walp.

tenuis Meig. 3 ♀♀. — Lazarettschiffzug Danzig, Russisch-Niemen, 1. X. 15.

Gen. **Pentapedilum** Kieff.

exsectum Kieff. ♂. — Lazarettschiffzug Danzig. Frisches Haff, 6. VIII. 15.

Gen. **Prochironomus** Kieff.

anomalus nov. spec. ♀. Gelblich. Augen bogig, oben verschmälert, um ihre halbe Länge getrennt. Antenne 6gliedrig, 2. Glied mitten eingeschnürt, 3. und 4. elliptisch, 5. länger, distal schmaler, 6. doppelt so lang wie das 5.; Flügel kahl, undeutlich punktiert, Cubitalis der Flügelspitze genähert, fast doppelt so lang wie die Radialis, Transversalis fast die Richtung der Cubitalis fortsetzend, Gabelung der Posticalis weit distal von der Transversalis. Vordertarsus und die 3 oder 4 Endglieder der 4 hinteren Tarsen braun, vorderer Metatarsus 2mal so lang wie die Tibia, Kämme der 4 hinteren Tibien durch eine Linie getrennt, jeder $^1/_3$ des Umfanges einnehmend und mit 1 kurzen Sporn, Pulvillen so lang wie das Empodium, fast $^2/_3$ so lang wie die Krallen. — L. 1,5 mm. — Böhmen, von Zavrel gezüchtet.

B. Gruppe Orthocladiariae.

Gen. **Camptocladius** V. d. Wulp.

1. **C. byssinus** Schrk.

♂. Litauen: Ignalino.

2. **C. pallidipes** nov. spec.

♂ Antenne braun, mit grauem Federbusch, Scapus schwarz, 3.—13. Glied etwa so lang wie dick, 14. etwas kürzer als 2.—13. zusammen. Thorax glänzend schwarz. Schwinger weiß. Flügel glashell, mit feinen mikroskopischen Börstchen, proximal allmählich verschmälert, Transversalis schräg, Cubitalis von der Costalis lang über-

ragt, von der Flügelspitze fast so weit entfernt wie die vordere Zinke der Posticalis. 2. Längsader deutlich. Gabelung der Posticalis sehr distal von der Transversalis, hintere Zinke in der Mitte stark gebogen. Beine weißlich, Vordertibia 2mal so lang wie der Metatarsus, 4. Tarsenglied deutlich kürzer als das 5. am Vorderbein, kaum kürzer an den 4 hinteren, Empodium so lang wie die Krallen. Abdomen hellbraun. — L. 1,5 mm. — Ignalino.

Gen. **Psectrocladius** Kieff.

1. **P. hirtimanus** nov. spec.

♂ ♀. Bräunlichgrau (♂) oder bräunlichgelb (♀). Augen um mehr als ihre Länge getrennt. Antenne des ♂ braun, Scapus schwarz, 3. bis 13. quer, dicker als das 14., dieses fast 2mal so lang wie 2.—13. zusammen. Antenne des ♀ weißlich, 6. Glied schwarz, 2mal so lang wie das 5., 2. länglich, 3.—5. gedrängt, kaum länger als dick. Mesonotum schimmernd, 3 verkürzte Binden, Metanotum und Mesosternum schwarz wie das Scutellum. Schwinger weiß. Flügel weiß. Lappen rechtwinklig. Cubitalis fast 2mal so lang wie die Radialis, um die Länge der Transversalis von der Costalis überragt, 2. Längsader etwas weiter von Cubitalis als von Radialis, Gabelung um die Länge der Transversalis distal von dieser entfernt, diese schräg. Beine weißlich, Vordertibia fast $1\frac{1}{2}$mal so lang wie der Metatarsus, 2.—4. Glied des Vordertarsus beim ♂ bebartet. Haare 3—4mal so lang wie die Glieder, 4. Glied am Vorderbein 2mal so lang wie das 5., am Mittelbein $1\frac{1}{2}$mal, am Hinterbein kaum länger als das 5., Pulvillen breit, $^2/_3$ so lang wie die Krallen, diese kürzer als das Empodium. Abdomen schwarzbraun wie die Zange; Endglieder der Zange lang, fast gleichdick, distal bogig und mit schwarzem Griffel. — L. ♂ 2.5 mm, ♀ 2 mm. — Lazarettschiffzug Danzig, Frisches Haff.

II. Subfam. Tanypinae (Pelopiinae).

Flügel mit 2 Queradern, die vordere verbindet die Cubitalis mit der Discoidalis, die hintere dagegen die Discoidalis mit der Posticalis; Tibia des Hinterbeines mit einem Kamm wie in der *Orthocladius*-Gruppe; Tibia der übrigen Beine ohne Kamm. Die Gattungen lassen sich einreihen wie folgt:

1. Antenne des ♂ 14gliedrig, seltener 9- oder 11gliedrig, Endglied stets viel länger als das vorletzte: Antenne des ♀ 6—8gliedrig; Radialis einfach (*Diamesa*-Gruppe). — 2.

— Antenne des ♂ meist 15gliedrig, seltener 13gliedrig, Endglied stets viel kürzer als das vorletzte; Antenne des ♀ 9—15gliedrig; Radialis meist gegabelt (*Tanypus*-Gruppe). — 7.

2. Discoidalis und Posticalis in der Flügelmitte gegabelt, vordere Querader nicht länger als der Grund der Cubitalis, hintere Querader in den vorderen Ast der Posticalis mündend; Antenne des ♂ 9gliedrig, ohne Federbusch, beim ♀ 8gliedrig (Nordamerika) . . . . . *Eutanypus* Coquillett.

— Discoidalis einfach, Posticalis gegabelt. — 3.

3. Hintere Querader in den Stiel der Posticalis, dicht proximal von der Verzweigung derselben mündend; Auge kahl; 4. Tarsenglied walzenrund, am Vordertarsus viel länger als das 5. Glied. 1. Gen. *Prodiamesa* Kieff.

— Hintere Querader wenig distal von der Verzweigung der Posticalis in den vorderen Ast derselben mündend. — 4.

4. Das 4. Tarsenglied herzförmig ausgeschnitten, kürzer als das 5. oder doch nicht länger. — 5.

— Das 4. Tarsenglied walzenrund; Auge kahl. 2. Gen. *Syndiamesa* nov. gen.

5. Auge feinhaarig. — 6.

— Auge kahl; vordere Querader klein und senkrecht, die hintere lang und schräg . . . . . 3. Gen. *Psilodiamesa* nov. gen.

6. Antenne des ♂ ohne Federbusch, gestaltet wie bei den ♀♀, also mit Haarwirteln, Endglied nicht halb so lang wie die vorigen zusammen . . . . . 4. Gen. *Adiamesa* Kieff.

— Antenne des ♂ mit Federbusch, Endglied wenigstens so lang wie die vorhergehenden zusammen . . . 5. Gen. *Diamesa* Meig.

7. Hintere Querader in die Posticalis am Verzweigungspunkte mündend, Flügel kahl, Radialis ungegabelt, Antenne des ♀ 11gliedrig (Südamerika) . . . . . *Paradiamesa* Brethes.

— Hintere Querader deutlich proximal von der Verzweigung der Posticalis mündend, Gabel somit gestielt; Pulvillen nicht entwickelt. — 8.

— Hintere Querader deutlich distal von der Verzweigung, in die vordere Zinke der Posticalis mündend, die Gabel somit ungestielt. — 11.

8. Das 4. Tarsenglied herzförmig ausgeschnitten und kürzer als das 5., Flügel kahl . . . . . 6. Gen. *Clinotanypus* Kieff.

— Das 4. Tarsenglied walzenrund und wenigstens so lang wie das 5. — 9.

9. Flügel kahl, Gabel der Posticalis lang gestielt.
7. Gen. *Procladius* Skuse.

— Flügelfläche mit langen, anliegenden Haaren. — 10.

10. Gabelstiel der Posticalis fast so lang wie die hintere Zinke; Endglieder der Zange zweilappig oder pfeilförmig; Antenne des ♀ 13-, seltener 14gliedrig . . . 8. Gen. *Trichotanypus* Kieff.

— Gabelstiel der Posticalis sehr kurz, nicht $^1/_3$ so lang wie die hintere Zinke; Endglieder der Zange lang, schlank, einfach, fast walzenrund, allmählich zugespitzt; Antenne des ♀ 15gliedrig.
9. Gen. *Protenthes* Joh.

11. Pulvillen groß und breit, Flügelfläche haarig.
10. Gen. *Psectrotanypus* Kieff.

— Pulvillen fehlend. — 12.

12. Das 4. Tarsenglied herzförmig ausgeschnitten, kürzer als das 5., Flügel kahl . . . . . 11. Gen. *Coelotanypus* Kieff.

— Das 4. Tarsenglied walzenrund, nicht kürzer als das 5.—13.

13. Flügelfläche mit anliegenden langen Haaren.
12. Gen. *Tanypus* Meig. (*Pelopia* Meig.)

— Flügelfläche kahl. — 14.

14. Radialis gegabelt, Antenne 15gliedrig (♂ ♀), Empodium fehlend.
13. Gen. *Anatopynia* Johannsen.

— Radialis einfach . . . . . 14. Gen. *Protanypus* Kieff.

1. Gen. **Prodiamesa** Kieff.

1. Endglieder der Zange doppelt. Grundglieder mit 1 medialen Lappen; Antenne des ♀ 6gliedrig; Flügelfläche mit kleinen Börstchen, Thorax glänzend, gelb und mit 3 schwarzen Binden (var. *ichthyobrota*) oder ganz schwarzbraun . . *P. praecox* Kieff.

— Endglieder der Zange einfach, gestaltet wie bei *Orthocladius*, ♀ unbekannt. — 2.

2. Thorax matt, Flügelfläche ohne Börstchen, nur fein punktiert, Mesonotum mit 3 schwarzen Binden, Grundglieder der Zange mit 2 medialen Lappen (Deutschland). . *P. bathyphila* nov. spec.

— Thorax glänzend, Mesonotum mit 3 rostroten Binden, Grundglieder der Zange mit 1 medialen Lappen (Ungarn).
P. nitida nov. spec.

Nach Lundström gehören noch folgende, mir unbekannte Arten hierzu, da die Querader dicht proximal von der Gabelung mündet und die Antenne des ♀ 7gliedrig ist:

1. Mesonotum mit groben, in 2 parallelen Reihen laufenden platten Warzen, jede mit 1 Haar; 4. Tarsenglied 2mal so lang wie das 5., Mesonotum rostrot, mit 3 rotbraunen (nach Lundström) oder schwarzen (nach Staeger) Binden; vordere Tibia etwas länger als der Metatarsus (nach Lundström) oder fast kürzer (nach Staeger) . . . . . *P. notata* (Staeg.) Lundstr.

— Mesonotum ohne solche Punktierung; Antenne des ♀ 7gliedrig. — 2.

2. Gelb; 3 Binden des Mesonotum gelbbraun, Metanotum und Mesosternum braun; Flügel milchweiß, die Adern ungefärbt, durchscheinend, vordere Tibia länger als der Metatarsus, 4. Glied des Vordertarsus länger als das 5.

P. chiron (Hal.) Lundstr.

— Färbung dunkel; 4. Tarsenglied kaum länger als das 5.

P. nudipes (Zett.) Lundstr.

Wahrscheinlich gehört noch *Tanypus praecox* V. d. W. hierher, den Van der Wulp als identisch mit *Tanypus praecox* Meig. hielt; Van der Wulp hätte dann die Gestalt der Antenne übersehen; er erwähnt dagegen die schon von Meigen beschriebene auffallende Form der Palpen: „1. Glied länger als die 3 folgenden und etwas kolbig"; dann müßte *P. praecox* Kieff. in *P. verna* n. nov. umgeändert werden.

2. Gen. **Syndiamesa** nov. gen.

1. Kralle groß, mehr als 2mal so lang wie die Dicke des 5. Tarsengliedes, 4. Tarsenglied viel kürzer als das 5.; Antenne des ♀ 8gliedrig, Endglieder der Zange vor der Mitte stark erweitert; schwarzbraun, matt, Mesonotum aschgrau, mit 3 schwarzbraunen Binden; Schwinger weiß, Beine braun (Italien: Alpen).

S. macronyx nov. spec.

— Kralle nicht oder kaum länger als die Dicke des 5. Tarsengliedes; 4. Tarsenglied etwa so lang wie das 5. — 2.

2. Antenne des ♀ 8gliedrig; 11.—13. Antennenglied des ♂ länglich, Vordertarsus des ♂ nicht bebartet; Thorax schwarz, Schwinger weiß; Endglieder der Zange am Ende 3zähnig.

S. hygropetrica Kieff.

— Antenne des ♀ 7gliedrig; 3.—13. Antennenglied des ♂ stark quer. — 3.

3. Thorax schwarz, Schwinger schwarzbraun; Flügel etwas gebräunt, am Grunde hinten stark hervortretend, dann distal eingeschnürt, Queradern schwarz; Vordertarsus des ♂ lang be-

bartet. 3.—13. stark quer. Endglieder der Zange am Ende mit langem Griffel (Kleinasien) . . . . . *S. lobifera* nov. spec.[1])

— Thorax schwarzbraun, Mesonotum aschgrau, mit 3 schwarzen Binden; Schwinger gelb; Flügel ohne Einschnürung distal vom Flügellappen, dieser nicht hervortretend. — 4.

4. Flügel weiß, Queradern schwarz; 3. und 4. Antennenglied des ♀ so lang wie dick; vorderes Femur und die 4 hinteren Beine lang zottig behaart (Kleinasien) . . . . *S. albipennis* nov. spec.
Flügel glashell, Queradern nicht dunkler als Radialis und Cubitalis; 3. und 4. Antennenglied des ♀ länglich; Beine nur kurz feinhaarig (Färöe) . . . . . *S. borealis* Kieff.

3. Gen. **Psilodiamesa** nov. gen.

Die einzige Art ist *P. spitzbergensis* nov. spec. (Thorax schwarzbraun, Flügel weiß, Adern blaß).

4. Gen. **Adiamesa** Kieff.

1. Antenne des ♂ 11gliedrig, beim ♀ 7gliedrig . *A. hyperborea* Holmgr.

— Antenne des ♂ 14gliedrig, ♀ unbekannt. — 2.

2. Flügel etwas gebräunt; Endglieder der Zange vor der Mitte erweitert und medial gezähnelt . . . . . *A. tonsa* Halid.
Flügel weißlich; Endglieder der Zange stark bogig, krallenartig, vom Grunde aus allmählich verschmälert, nicht gezähnelt, Grundglieder mit einem langen, fast linealischen, medialen Anhang am Grunde; größtenteils braun, 3 Binden des Mesonotum und Mesosternum schwarzbraun (Bäreninsel).
A. ursus nov. spec.

5. Gen. **Diamesa** Meig.

1. Antenne des ♂ 11gliedrig, beim ♀ 7gliedrig; Auge ausgerandet.
D. arctica Bohem.
Antenne des ♂ 14gliedrig, beim ♀ 7- oder 8gliedrig. — 2.

2. Schwefelgelb; Endglied der Antenne, Punkt vorn auf dem Mesonotum, Rückenlinie des Abdomen, Vorderbein und Gelenke der übrigen schwarz; Antenne des ♀ 7gliedrig . . *D. Gaedii* Meig.

— Körper anders gefärbt. — 3.

3. Beine schwarzbraun, Tibien mit weißem Ring; Thorax glänzend schwarz; Antenne des ♀ 7gliedrig. . . . *D. alboannulata* Strobl.

[1]) Ich stelle auch in die Nähe von *lobifera*, *S. Branickii* Now., dessen Vordertarsus behaart, aber nicht bebartet ist; nach Strobl wäre diese Art Synonym von *Waltlii*, dessen Antennenglieder nach Lundström 8gliedrig, nach Strobl 7gliedrig wie bei *Branickii* wären.

— Beine ohne weißen Ring. — 4.

4. Antenne des ♀ 7gliedrig. — 5.

— Antenne des ♀ 8gliedrig. — 8.

5. Flügel und Adern milchweiß; Thorax gelbbraun, mit 3 schwarzen Binden; 4. Tarsenglied nach Strobl kürzer als das 5.
D. galactoptera Now.

— Flügel und Adern nicht milchweiß. — 6.

6. Thorax blaßgelb, mit 3 aschgrauen Binden, Cubitalis von der Costalis weit überragt (nach Lundström); Flügel weißlich.
D. typhon Halid.

— Thorax aschgrau, ohne deutliche Striemen; Auge nicht ausgerandet . . . . . *D. Szembekii* Now.

— Thorax hellgrau, mit 3 schwärzlichen Striemen. — 7.

7. Länge 4,4 mm; 4. Tarsenglied nach Strobl vor der Spitze am breitesten; Auge eirund, nicht ausgerandet.
D. cinerella Meig. (*Waltlii* Meig.)

— Länge 1,5 mm; 4. Tarsenglied an der Spitze am breitesten.
D. minima Strobl.

8. Thorax gelb oder rostrot, mit 3 schwarzen Binden; Auge ausgerandet. — 9.

— Thorax schwarzbraun, mit oder ohne dunkleren Binden. — 10.

9. Weißlichgelb; 3 Binden des Mesonotum, Metanotum und Mesosternum schwarzbraun, Abdomen mit braunen breiten Querbinden, Schwinger weiß . . . . . *D. fissipes* Kieff.[1])

— Thorax rostrot, mit 3 Binden, Metanotum und Mesosternum blaßgrau . . . . . *D. ammon* Halid.

10. Das 4. Tarsenglied vor der Spitze am dicksten . *D. insignipes* Kieff.

— 4. Tarsenglied an der Spitze am dicksten. — 11.

11. Endglieder der Zange sichelförmig; Thorax schwarz, ohne Binden . . . . . *D. Lundströmi* n. nov. (*arctica* Kieff. non Boh.)

— Endglieder der Zange nicht sichelförmig. — 12.

12. Auge medial ausgerandet (♂ ♀). — 13.

— Auge medial nicht ausgerandet (♂ ♀); vordere Querader bogig, lang . . . . . *D. camptoneura* Kieff.

13. Endglieder der Zange dick, bogig, in der Mitte medial stark erweitert, distaler Teil dick, nicht 2mal so lang wie dick; medialer Anhang kahl, distal und proximal mit einem Büschel von 3 langen Borsten . . . . . *D. prolongata* Kieff.

[1]) Bei der Type ist der Flügel fein punktiert, die Cubitalis von der Costalis nicht überragt, bei der var. *setigera* ist die Flügelfläche mit kleinen Börstchen und die Cubitalis von der Costalis mäßig überragt.

— Endglieder der Zange in der proximalen Hälfte dick, in der distalen sehr dünn und mehr als 4mal so lang wie dick; medialer Anhang stark behaart, medialwärts rechtwinklig verlängert.
D. Thienemanni Kieff.

6. Gen. **Clinotanypus** Kieff.

Diese bisher nur für Indien und Formosa bekannte Gattung hat auch einen Vertreter in Europa, nämlich *C. nervosus* Meig., wie ich es an ungarischen und böhmischen Exemplaren feststellen konnte. Lundström ist der erste, der auf die auffallende Gestalt des 4. Tarsengliedes aufmerksam gemacht hat, während Meigen, Zetterstedt, Schiner usw. dies übersehen hatten.

7. Gen. **Procladius** Skuse.

1. Rot; Dorsalseite des Thorax und breite Querbinden des Abdomen sowie Beine schwarzbraun, Mitte der Tibien und Grund der Metatarsen gelb; Queradern schwarz und so wie Discoidalis und Zinken der Posticalis braun gerandet; Antenne des ♀ 13gliedrig, Schwinger weiß . . . . . *P. anomalus* Kieff.
— Körper ohne rote Färbung; Discoidalis und Posticalis nicht braun gerandet. — 2.
2. Queradern schwarz, Radialis deutlich gegabelt. — 3.
— Queradern nicht dunkler als die anderen, blaßbraun, Gabel der Radialis undeutlich . . . . . *P. rufovittatus* V. d. Wulp
3. Vordere Querader schwarz, die hintere weiß; Vordertibia um die Hälfte länger als der Metatarsus; gelblichweiß, Mesonotum mit 3 braunen Binden . . . . . *P. albinervis* nov. spec
— Die beiden Queradern schwarz. — 4.
4. Gelblichweiß; 4 Binden des Mesonotum, Metanotum und Mesosternum schwarz, Abdomen größtenteils schwarzbraun, Beine größtenteils gelblich; Antenne des ♀ 15gliedrig; Vordertibia etwas länger als der Metatarsus; Endglieder der Zange bogig, allmählich zugespitzt; Analzelle mit Spur von 2 irrisierenden Flecken . . . . . *P. serratus* Kieff.
— Schwarz oder schwarzbraun, Mesonotum ohne Binden; Schwinger weiß; Flügel ungefleckt. — 5.
5. Vordertibia 2mal so lang wie der Metatarsus; Endglieder der Zange am Grunde rechtwinklig gebogen und dann allmählich zugespitzt; Antenne des ♂ 15gliedrig . . . . . *P. lugens* Kieff.
— Vordertibia höchstens um $^1/_4$ länger als der Metatarsus. — 6.

6. Flügel glashell, die schwarzen Queradern schwarz gesäumt; Vordertarsus des ♂ ohne abstehende Behaarung; Antenne beim ♂ 15-, beim ♀ 14gliedrig; Endglieder der Zange zweilappig (Färöe) . . . . . *P. floralis* Kieff.
- Flügel weißlich, mit schwarzbraunen Queradern; Vordertarsus des ♂ haarig . . . . . *P. lugubris* Zett.

1. **P. albinervis** nov. spec.

♀. Weißlichgelb, matt; Flagellum braun, Endglied schwarzbraun; 4 abgekürzte Binden des Mesonotum, Metanotum und Mesosternum braun; Schwinger weiß; Beine weißlich, Femora distal und Tibien proximal gebräunt. Distalende der Tibien und der Metatarsen sowie die 4 distalen Glieder der Tarsen schwarzbraun; Abdomen dorsal mit breiten braunen Querbinden. Augen stark bogig, oben verschmälert und um die dreimalige Endbreite voneinander getrennt, verschmälerter Teil doppelt so lang wie breit. Antenne 13gliedrig; 2. Glied dick, deutlich länger als die 2 folgenden zusammen, 3. etwas quer, 4.—12. so lang wie dick, Haarwirtel kurz, nicht doppelt so lang wie das Glied, 13. Glied verdickt und verlängert, etwas länger als die 4 vorhergehenden Glieder zusammen, am Grunde mit einem Haarwirtel, distal allmählich verengt, in einen wenig länglichen, dicken Griffel verschmälert, dieser mit einer Endborste. Flügel glashell oder etwas weißlich, kahl, Adern blaß, hintere Querader reinweiß, die vordere, wie auch der Grund der Cubitalis schwarzbraun, aber ohne dunklen Saum, mit der wenig schrägen hinteren Querader zusammenstoßend, aber etwas länger als diese und schräg; Radialis gegabelt, vordere Zinke senkrecht und sehr kurz; Cubitalis nicht bogig, von der Costalis weit überragt; Stiel der Posticalis wenig kürzer als die hintere Zinke, diese am Distalende nicht eingebogen. Vordertibia fast um die Hälfte länger als der Metatarsus, 4. Glied aller Tarsen etwa so lang wie das 5. und walzenrund. — L. 2 mm. — Lazarettschiffzug Danzig, Frisches Haff, 6. VIII. 15.

8. Gen. **Trichotanypus** Kieff.

1. Flügel ungefleckt. — 2.
— Flügel wenigstens mit einem Fleck auf den Queradern. — 7.
2. Queradern nicht dunkler als die Cubitalis und die Radialis. — 3.
— Queradern schwarz. — 5.
3. Vordertarsus des ♂ dicht und lang bebartet; schwarz, matt, Mesonotum oftmals mit Spuren von Binden, Einschnitte des Abdomen blaß, Antenne und Beine braun, Schwinger weiß.
T. barbitarsis (Zett.) Lundstr.

— Vordertarsus des ♂ nicht bebartet; Mesonotum mit 4 deutlichen Binden. — 4.

4. Oberer Lappen der Endglieder der Zange stumpf, sehr kurz, fast fehlend . . . . . *T. rivulorum* Kieff.

— Oberer Lappen der Endglieder der Zange lang, 2—3mal so lang wie breit, fast so lang wie der untere; 3.—13. Glied der Antenne 3—4mal so dick wie lang, 14. 2mal so lang wie 2.—13. zusammen; weißlich, 4 Binden des Mesonotum, Metanotum und Mesosternum braun . . . . . *T. pectinatus* Kieff.

5. Mesonotum (♂) mit 4 schwarzen Binden. — 6.

— Mesonotum (♂) mattschwarz, wie der übrige Körper, mit rostrotem Seitenrande . . . . . *T. crassinervis* (Zett.) Lundstr.

6. Oberer Lappen der Endglieder der Zange sehr klein, spitz; graubraun, Mesonotum mit 4 schwarzen Binden, Antenne des ♀ 13gliedrig (Böhmen) . . . . *T. rivulorum* var. *acutus* nov. var.

– Oberer Lappen der Endglieder der Zange 2—3mal so lang wie dick . . . . . *T. choreus* Meig. var.

7. ♂. — 8.

— ♀. — 18.

8. Vordertarsus kurz bebartet, die Haare wenigstens 3—4mal so lang wie die Dicke der Glieder. — 9.

— Vordertarsus nicht bebartet. — 10.

9. Beine weißlich; Körper weißlich, 4 abgekürzte Binden des Mesonotum, Metanotum und Mesosternum schwarzbraun; oberer Lappen der Zange 3mal so lang wie breit; auf dem Flügel ist noch ein Längsstreif und ein Saum der Discoidalis rauchig . . . . . *T. culiciformis* L.

— Beine braun; Körper schwärzlich, oftmals mit Spur von dunkleren Binden auf dem Mesonotum; auf dem Flügel ist noch die Gegend der vorderen Adern gebräunt.
T. signatus (Zett.) Lundstr.

10. Mesonotum mit rostroten Binden; blaßgelb. — L. 1,5 mm (Ungarn) . . . . . *T. ferrugineus* nov. spec.

— Mesonotum mit schwarzen Binden. — 11.

11. Endglieder der Zange pfeilförmig, der obere Lappen quer und fast fehlend; weißlich, 4 Binden des Mesonotum, Metanotum und Mesosternum schwarzbraun; Beine gelblich, Distalende der Tibien und der Metatarsen sowie 2.—5. Glied schwarzbraun, Empodium fast fehlend; 14. Glied der Antenne 2mal so lang wie 2.—13. zusammen . . . . . *T. sagittalis* Kieff.

— Endglieder der Zange nicht pfeilförmig, der obere Lappen wenigstens so lang wie breit. — 12.

12. Endglieder der Zange und Lamelle weiß. Grundglieder schwarzbraun, oberer Lappen fast doppelt so lang wie breit, Flügel nur mit Fleck auf den Queradern. Empodium sehr kurz; bräunlichweiß, 3 Binden, Metanotum und Mesosternum schwarzbraun. *T. choreus* var. *albiforceps*.

— Zange einfarbig braun oder schwarzbraun. — 13.

13. Flügel mit einer sehr breiten distalen rauchigen Querbinde und einem großen Fleck in der Analzelle. — 14.

— Flügel ohne Querbinde. — 15.

14. Oberer Lappen der Endglieder der Zange 2mal so lang wie breit; weißlich, 4 Binden des Mesonotum. Metanotum und Mesosternum braun; Tergite braun; die beiden Queradern voneinander entfernt . . . . . *T. distans* Kieff.

— Die beiden Lappen der Endglieder der Zange ziemlich gleichlang . . . . . *T. culiciformis* var. *nudimanus* nov. var.

— Oberer Lappen sehr kurz, wenig länger als breit. *T. culiciformis* Meig. var.

15. Die beiden Queradern kurz, wenigstens um ihre Länge getrennt; Abdomen weißlich, Tergite (ausgenommen Hinterrand und Zange) bräunlich, oberer Lappen der Endglieder 2mal so lang wie breit, Stiel der Posticalis so lang wie die hintere Zinke. *T. longistilus* Kieff.

— Die 2 Queradern ungleich lang und zusammenstoßend. — 16.

16. Flügel mit einem rauchigen Längsstreifen zwischen Cubitalis und Discoidalis; oberer Lappen der Endglieder der Zange 3mal so lang wie breit, fast so lang wie der untere; Antenne des ♀ 14gliedrig . . . . . *T. distinguendus* Kieff.

— Flügel nur mit dem Fleck auf den Queradern, seltener mit Spur eines Längsstreifens, Antenne des ♀ 13gliedrig. — 17.

17. Mesonotum weißgrau, mit braunen, medial weiß schillernden Binden; oberer Lappen des Endgliedes der Zange 2—3mal so lang wie breit. — L. 4—6 mm . . . . . *T. choreus* Meig.

— Mesonotum gelb, mit schwarzbraunen Binden; oberer Lappen der Endglieder der Zange nur 1½mal so lang wie breit. — L. 1,5 mm . . . . . *T. parvulus* nov. spec.

18. Antenne 14gliedrig. — 19.

— Antenne 13gliedrig. — 20.

19. Flügel nur mit Fleck auf den Queradern. Stiel der Posticalis kürzer als die hintere Zinke, 14. Glied der Antenne mit Griffel

und Endborste: schwarzbraun. 4 Binden des Mesonotum schwarz. Schwinger weiß (Böhmen, Zavrel) . . . . *T. obtusus* nov. spec.

— Flügel auch noch an der Discoidalis braun gesäumt. Stiel der Posticalis so lang wie die hintere Zinke. 14. Glied der Antenne ohne Griffel und ohne Endborste . . . . *T. distinguendus* Kieff.

20. Flügel mit breiter Querbinde, außer dem Fleck auf den Queradern; Adern in der proximalen Hälfte weiß. *T. fusciventris* nov. spec.

— Flügel ohne Querbinde. — 21.

21. Flügel nur mit Fleck auf den Queradern. — 22.

— Flügel noch mit anderen Flecken oder Streifen. — 25.

22. Endglied der Antenne mit Endgriffel. — 23.

— Letztes Glied der Antenne allmählich verengt, ohne Griffel, 3.—12. wenigstens so lang wie dick. — 24.

23. Abdomen schwarzbraun, Hinterrand der Tergite weißlich; 3. bis 12. Glied der Antenne quer . . . . . *T. parvulus* nov. spec.

— Abdomen weißlich, Tergite mit schmaler brauner Querbinde, 3.—12. Antennenglied zuerst so lang wie dick, dann um die Hälfte länger (Ungarn) . . . . . *T. stilifer* nov. spec.

24. Thorax gelb, 3 Binden, Metanotum und Mesosternum schwarz. *T. modestus* Kieff.

— Thorax weißgrau, mit braunen Binden . . . . *T. choreus* Meig.

25. Endglied der Antenne über dem Grunde eingeschnürt, mit Griffel und Endborste, 3.—5. Glied so dick wie lang, 6.—12. länglich (Deutschland) . *T. culiciformis* var. *nudimanus* nov. var.

— Endglied der Antenne ohne Einschnürung. — 26.

26. Empodium so lang wie die Kralle; Abdomen schwarzbraun. *T. eupedilum* Kieff.

Empodium verkümmert, sehr kurz; Abdomen weißlichgelb mit braunen Querbinden . *T. sagittalis* Kieff. und var. *horticola* Kieff.

(Fortsetzung folgt.)

Rezensionen.

F. Pax, Die Tierwelt Polens. VII. Teil aus dem Handbuch von Polen, Beiträge zu einer allgemeinen Landeskunde, her. v. d. landeskundlichen Kommission b. Generalgouv. Warschau. Berlin 1917. S. 213—240 mit 1 Tafel, 2 Karten und 9 Abbildungen.

1. Geschichte der zoologischen Erforschung.
2. Polen als Glied des mitteleuropäischen Faunengebietes.
3. Tiergeographische Gliederung Polens.

4. Alter der polnischen Fauna.
5. Literaturverzeichnis.

a) „Nach dem gegenwärtigen Stande der zoologischen Erforschung Polens gewähren nicht einmal die Wirbeltiere den befriedigenden Eindruck eines gesicherten Abschlusses. Unter den Evertebraten aber gibt es zahlreiche Ordnungen, über deren Verbreitung noch gar nichts bekannt ist; nur manche Insekten-Gruppen und die Mollusken lassen sich mit Vorsicht zu tiergeographischen Schlußfolgerungen verwerten."

b) „Trotz der allgemeinen faunistischen Übereinstimmung mit seinen westlichen Nachbarländern nimmt Polen in Mitteleuropa eine eigentümliche Sonderstellung ein." — „Die Ostgrenze der Buche, die von Ostpreußen durch Polen nach Bessarabien verläuft, bezeichnet zugleich auch die Linie, an welcher die charakteristische Fauna des Buchenwaldes ihr Ende findet. Echte Buchenbegleiter, wie der Schmetterling *Drepana cultraria*, die Blattläuse *Adelges fagi*, *Pterochlorus exsiccator*, die Buchenwollschildlaus *Cryptococcus fagi*, die Gallmücken *Mikiola fagi*, *Oligotrophus annulipes*, die Milben *Eriophyes stenaspis* und *nervisequus* bewohnen das gleiche Areal wie ihre Wirtspflanze. Andere Arten, die man gewöhnlich auch als Charaktertiere des Buchenwaldes betrachtet, wie *Stauropus fagi* und *Aglia tau*, haben sich secundär anderen Futterpflanzen angepaßt und damit die Fähigkeit erlangt, ihr Verbreitungsgebiet über die Buchengrenze hinaus nach Osten auszudehnen. Unter den negativen Merkmalen, welche der polnischen Fauna ihren Stempel aufdrücken, verdient das Fehlen von Tieren des Hochgebirges und des höheren Mittelgebirges hervorgehoben zu werden."

c) **Pax** betont, daß sich in Polen zoogeographische Gegensätze nur wenig bemerklich machen; daß jedoch im Gegensatz zu einer „annähernden Gleichheit von Osten nach Westen merkliche Verschiedenheit von Norden nach Süden" hervorstechend ist. Demgemäß unterscheidet er (durch Karte genauer belegt) das nordpolnische Hügelland, die mittelpolnische Ebene und das polnische Mittelgebirge, außerdem noch westlich von diesem letzteren den polnischen Jura und östlich der Weichsel das „Sumpfgebiet am mittleren Bug" und das „Lubliner Hügelland".

„Das nördliche Polen wird von einem System paralleler, im wesentlichen von W nach O verlaufenden Verbereitungsgrenzen borealer Tiere geschnitten." Das Vorkommen einer stattlichen Reihe von bemerkenswerten Tieren wird besprochen, von welchen einige auch bildlich vorgeführt werden. Besonders seien hier genannt *Cryptocephalus 15-punctatus*, *Dytiscus lapponicus*, die „polnische Cochenille," die Moorlibelle *(Agrion armatum)* der Weichsellachs, *Carabus catenulatus* und *auronitens*, Triton alpestris, Mantis religiosa, der Feuersalamander und das Perlziesel. Halophile Tiere sollen vollständig fehlen. Der Aal ist aus Niemen und Bug „durch die verbindenden Kanäle in den Pripet vorgedrungen, dem er ursprünglich fremd war". Im polnischen Jura ist trotz der bescheidenen Höhe „der montane Charakter der Tierwelt scharf ausgeprägt". Das noch in ursprünglichem Zustand erhalten gebliebene Wald- und Moorgebiet von Zamoyski hat sich „als die Heimstätte einer montanen Käferfauna von borealalpinem Typus enthüllt". Die Blindmaus reicht noch bis in das Gebiet von Lemberg, und *Lethrus cephalotes* wird als Bürger des Schwarzerdegebietes von Hrnbieszow hervorgehoben.

d) Im 4. Kapitel bespricht Pax den Einfluß der Eiszeit, die Wirkungen der menschlichen Kultur und die Einfuhr fremder Tiere.

K. W. Verhoeff.

Bialowies in deutscher Verwaltung. Herausgegeben von der Militärforstverwaltung Bialowies. Erstes Heft. I. Die Eroberung des Urwaldes. II. Die Erschließung des Urwaldes. Mit 86 Textabbildungen. Verlag von Paul Parey, Berlin 1917.

Nach dem Vorwort des Chefs der Militärforstverwaltung in Bialowies, des Majors d. L., Forstrats Dr. Georg Escherich, will die Militärforstverwaltung durch die Herausgabe des in zwanglosen Heften erscheinenden Lieferungswerkes „Bialowies in deutscher Verwaltung" auch späteren Generationen Zeugnis von deutscher Arbeit im Kriege ablegen. Die einzelnen Abhandlungen sollen gediegen wissenschaftlich, aber doch allgemein verständlich gehalten sein; auf gute und reiche Illustrierung ist besonderer Wert gelegt.

In der ersten Abhandlung des ersten Heftes berichtet Divisionsadjutant Hauptmann Gruber über die Eroberung des Urwaldes in den letzten Augusttagen des Jahres 1915 und über die erste Begegnung mit dem reichen Wildbestande. Bereits am 29. oder 30. August wurde der Abschuß jeglichen Wisentwildes aufs strengste untersagt.

In der zweiten Abhandlung schildert Hauptmann Dr. Voit, ein bayerischer Forstmann, die Erschließung des Urwaldes. Zunächst werden Lage, Größe, Geländeverhältnisse, Untergrund, Klima, Bestockung und Besiedelung, sowie die früheren Verhältnisse unter polnischer und die späteren unter russischer Verwaltung besprochen. Sodann erzählt uns der Verfasser in gewandter, anschaulicher Weise, wie aus kleinen Anfängen heraus nach und nach unter deutscher Verwaltung ein Riesenbetrieb entstanden ist, dessen Aufgabe in der Hauptsache darin beruht, den außerordentlich großen Bedarf des deutschen Heeres an Holz in der verschiedensten Art der Bearbeitung zu decken. Wald- und Förderbahnen sind angelegt, Sägewerke und Holzwollfabriken gegründet, Kienöl- und Teeröfen und Hunderte von Kohlenmeilern errichtet worden. Aber auch der Lohrinden- und Harzgewinnung wurde besondere Sorgfalt gewidmet. Dann geht der Verfasser zu der wissenschaftlichen Erforschung des Urwaldgebietes über. Wir erfahren, daß eine ganze Reihe von Museen Präparatoren, zum Teil auch wissenschaftliche Hilfsarbeiter entsandt haben, um Material, insbesondere Skelette und Decken des Wisents einzusammeln. Seit Juni 1916 hat die Forstbehörde die wissenschaftlichen Untersuchungen selbst in die Hand genommen. Die Tätigkeit der wissenschaftlichen Abteilung der Militärforstverwaltung erstreckt sich auf „die Erforschung des ganzen Urwaldgebietes in naturwissenschaftlicher Hinsicht" und zwar durch:

I. Untersuchung der geologischen und meteorologischen Verhältnisse,
II. Lösung von Fragen der Tier- und Pflanzengeographie und
III. Untersuchung biologisch-ökologischer Fragen, besonders solcher, die im Urwaldcharakter begründet sind.

Zur Lösung dieser Aufgaben sind namhafte Gelehrte herangezogen worden; außerdem wurde in einem geeigneten Raume des großen Zarenschlosses ein Museum eingerichtet, in welchem die vielen, hochinteressanten Belegstücke der Durchforschung Aufstellung finden.

Wir sind überrascht von der Vielseitigkeit und dem gewaltigen Umfange dieser Unternehmungen die ein besonderes Ruhmesblatt in der Geschichte des großen Weltkrieges bilden und Zeugnis ablegen von dem hervorragenden Organisationstalent ihrer verdienstvollen Leitung.

Hermann Wünn.

Dasselbe. Zweites Heft. I. Die forstlichen Verhältnisse des Bialowieser Urwaldes. II. Forstentomologische Streifzüge im Urwald von Bialowies. Anhang: Dr. Ludwig Nick †. Mit 47 Textabbildungen und 2 Kartenskizzen. Verlag von Paul Parey. Berlin 1917.

In der ersten Abhandlung schildert Forsthauptmann O. Lautenschlager die forstlichen Verhältnisse. Verfasser weist zunächst darauf hin, daß die Bezeichnung „Urwald" im landläufigen Sinne des Wortes nur bedingt angewendet werden kann. Die echten Urwaldpartien sind auf etwa 150 qkm zurückgegangen; man findet sie nur noch im abgelegenen Sumpfgelände. Der übrige Teil des Bialowieser Waldes ist ein mächtiger, gut in Stand gehaltener Wildpark, in dem seit langen Jahren Nutzungen unterblieben sind. Die Gesamtfläche beläuft sich auf 128000 ha (=1280 qkm), hiervon sind 120000 ha bestockt. Sehr interessant ist so manches, was Verf. über die natürliche Verjüngung des Waldes, über die vorzüglichen Wuchsleistungen infolge der seit Jahrhunderten ungestört gebliebenen Humustätigkeit, über das Verschwinden des Unterholzes infolge der Überhege des Wildes, über die Zusammensetzung und das Alter der Bestände u. dergl. mehr mitteilt. Charakteristisch ist das gänzliche Fehlen der Rotbuche, Weißtanne, Lärche, Sommerlinde, Weiß- und Schwarzpappel. Den Holzvorrat berechnet Lautenschlager auf 32,8 Mill. Festmeter, den Gesamtwert des Bialowieser Urwaldes auf 678,4 Mill. Mark. Durch diese sehr verdienstvolle Arbeit aus der Feder eines erfahrenen Forstmannes erhalten wir einen vortrefflichen Überblick über die einschlägigen Verhältnisse.

Unter dem Titel „Forstentomologische Streifzüge im Urwald von Bialowies" hat Prof. Dr. K. Escherich in der zweiten Abhandlung Beobachtungen, die er während einer vierwöchigen Wanderung durch das Gebiet hat anstellen können, niedergelegt. Primäre Schädlinge, wie *Lyda, Lophyrus, Nematus, Brachyderes, Strophosomus, Phyllobius, Bupalus* usw. wurden wenig angetroffen. Nur die Nonne verursacht hier und da größere Schädigungen. Sehr stark treten die ausgesprochen sekundären Schädlinge, wie Tomiciden, Buprestiden und Cerambyciden auf, ebenfalls zahlreich die hauptsächlich im Mulm und unter der Rinde lebenden „tertiären" Insekten, wie *Pyrochroa, Acanthocinus* und *Rhagium*. Im Vergleiche zu unseren Wäldern mit hoher Forstkultur, in denen die primären Schadinsekten vorwiegen, die sekundären zurücktreten, liegen die Verhältnisse im Urwalde also gerade umgekehrt. Im Schlußworte hebt der Verfasser hervor, „daß der Urwald von Bialowies im allgemeinen weit weniger unter Insektenschäden zu leiden hat als unsere modernen Kulturwälder. Den Hauptwall gegen ungesunde Insektenvermehrungen stellen die Mischung der Holzarten, die Frohwüchsigkeit und und strotzende Gesundheit der Bäume infolge standortsgemäßen Vorkommens und nährstoffreichen Bodens, und die natürliche Verjüngung dar; dazu kommt die ausgiebige Selbstreinigung des Urwaldes von seinen Schädlingen durch die erhöhte Zahl der natürlichen Feinde aller Art".

Es ist geradezu ein Genuß, diese prächtigen, waldhygienischen Betrachtungen K. Escherichs zu lesen, eines Beobachters, der bekanntlich unter den heutigen Forstenentomologen eine führende Stellung einnimmt.

Als Anhang finden wir einen tiefempfundenen Nachruf von Oberleutnant Dr. K. Rubner auf den am 2. September 1917 in Bialowies verstorbenen jungen Zoologen Dr. Ludwig Nick, der sich um die Durchforschung des Bialowieser Gebiets in ganz besonderem Maße verdient gemacht hat. Hermann Wünn.

Kai L. Henriksen og Will. Lundbeck, Grönlands Landarthropoder (Insecta et Arachnida Groenlandicae). Sonderdruck aus: Meddelelser om Grönland, Bd. XXII. Köbenhavn 1917. 8°, p. 483–822 4 Figg.

Die Verfasser geben ein systematisches Verzeichnis mit Literaturhinweisen, Synonymieangaben, Aufzählung der grönländischen Lokalitäten und Angaben über die weitere Verbreitung der aus Grönland bekannten Insekten und Arachniden. Neues Material konnte dabei nur in ganz wenigen Fällen verwertet werden; es handelt sich also um eine Zusammenstellung der schon in der Literatur vorliegenden Angaben. Daß der Wert einer solchen Arbeit eben in einer möglichst vollständigen Berücksichtigung der ganzen einschlägigen Literatur liegt, ist selbstverständlich. Leider läßt diese Arbeit in der Beziehung etwas zu wünschen übrig. Schon gleich am Anfang, unter den Coleopteren, fällt die Unvollständigkeit mancher Angaben über die geographische Verbreitung auf, die sehr leicht, etwa durch Vergleich eines so „naheliegenden" Werkes wie Grills Coleopterenkatalog, hätte vermieden werden können. Von z. T. wichtigen einschlägigen Arbeiten, die ganz übersehen sind, erwähne ich folgende;

Berlese: Lista di nuove specie e nuovi generi di Acari. In: Redia 6, p. 242–271 (1910) [cfr. p. 264].

Dyar: Note on larvae of Gynaephora groenlandica and G. Rossii. In: Psyche VIII, p. 153 (1897).

Fernald: The Pterophoridae of North America. 1898 [Beschreibung von *Stenoptilia Mengeli* Fern.]

Forel: Glanures myrmécologiques. II. Islande et Groenland. In: Ann. Soc. Ent. Belg. 54, p. 14–15 (1910).

Franklin: The Bombidae of the New World I. In: Trans. Amer. Ent. Soc. 38, p. 177–486 (1913). [Gibt *Bombus polaris* Curt., *arcticus* Kby. und *kirbyellus* Curt. von Grönland an. Erstere fehlt bei Henriksen u. Lundbeck.]

Rebel: Grönländische Lepidopteren, von Herrn Dr. Stiasny gesammelt. In: Verh. Zool.-bot. Ges. Wien 57, p. (28)–(30) (1907). — [Westgrönland].

— Lepidopteren aus [Ost-]Grönland. Ebenda 61, p. (43)–(44), 1 Fig. (1911). — [Auch eine n. sp.]

[Skinner]: [Abbildungen von *Dasychira groenlandica*, *Colias hecla* var. *pallida* und *Argynnis chariclea* var. *groenlandica*.] In: Entomol. News III, p. 49, pl. II (1892).

Smith, J. B.: [Beschreibung von *Anarta squara* n. sp. aus „Greenland"]. In: Ann. New York Acad. Sci. XVIII, p. 112 (1908).

Staudinger u. Rebel: Katalog der Lepidopteren des paläarktischen Faunengebietes. 1901. [Über das Vorkommen in Grönland von u. a. *Agrotis dissona* Möschl. (mit Ausschluß von *A. islandica* Stgr.) (p. 149). *Anarta Zetterstedti* Stgr. (p. 219), *Tephroclystia hyperboreata* Stgr. und *gelidata* Möschl. (p. 317)].

Strand: Coleoptera, Hymenoptera, Lepidoptera und Araneae. In: Report of the Second Norwegian Arctic Exped. in the „Fram" 1898—1902. No. 3. 30 pp. (1905). — [Nur die Araneae haben die Verff. berücksichtigt!]

— Bemerkungen zu einigen Arbeiten über grönländische Insekten. In: Archiv f. Naturg. 1914, A. 8, p. 130—131.

— Araneae. In: König, Avifauna Spitzbergensis. Bonn 1911. 4°. — [Habe darin, wenn auch fraglich, *Erigone groenlandica* Lenz auf *Lophomma Holmgreni* Th. bezogen.]

Strecker: Lepidoptera, Rhopaloceres and Heteroceres. Reading 1872 sq. 4°. — [Pag. 78 über Lepidoptera von Polaris Bay.]

Tutt: Melanism in Greenland. In: Entomol. Rec. V, p. 153 (1894). — [Nach Fernald.]

Auf die erstgenannte der beiden Arbeiten von mir möchte ich besonders hinweisen. Die Verlf. hätten darin Mitteilungen, auch z. T. mehr oder weniger vollständige Beschreibungen von folgenden Insekten von grönländischen Lokalitäten gefunden: *Colymbetes dolabratus* Pk., *Cryptophagus validus* Pk, *Bombus balteatus* Dahlb., *Limneria extrema* Hgr., *Colias hecla* Lef., *Argynnis chariclea* Schn., *Dasychira groenlandica* Wke., *Anarta Richardsoni* Curt., *(An. Zetterstedti* f. pr.), *Larentia polata* Dup., *Stenoptilia Mengeli* Fern. Die übrigen behandelten Arten habe ich zwar nicht eben aus Grönland, wohl aber aus dem benachbarten Ellesmere-Land vor mir gehabt, darunter auch aus Grönland bekannte Arten, wie z. B. *Pyrausta torvalis* Möschl. und *Olethreutes groenlandicana* B.-H., weshalb auch für diese die Arbeit zu berücksichtigen gewesen wäre, wodurch die Verff. z. B. solche irrige Angaben wie, daß *Olethr. groenlandicana* B.-H. und *Nematus borealis* Marl. nur von Grönland bekannt seien, vermieden hätten. Ob den Verlf. der arachnologische Teil meiner Arbeit separat vorgelegen hat, oder sie ihn bloß zweiterhand nach meiner Zusammenstellung in „Fauna Arctica" zitieren, weiß ich nicht, es sind aber Gründe vorhanden letzteres anzunehmen, trotzdem sie z. T. die Seitenzahlen (die in „Fauna Arctica" nicht angegeben sind) anführen. Hätten sie die „Araneae" der „Fram"-Arbeit in Original benutzt, so wären wohl ihre mangelhaften Angaben unter *Hilaïra frigida* Th., die sie als europäische Art nur aus Großbritannien und Nord-Norwegen anführen, die ich aber l. c. auch aus Süd-Norwegen und der Tatra angegeben habe, nicht so gemacht worden, ferner wären in dem Falle wohl Hinweise auf meine Bemerkungen über *Erigone Whymperi* Cbr., *E. psychrophila* Th., *Brachycentrum simile* Sör. und *Hilaïra frigida* Th. eingetragen, trotzdem ich für diese Arten keine eigentlichen grönländischen Lokalitäten habe angeben können. — Pag. 747 haben die Verff. die beiden Arten *Gnaphosa lapponum* L. K. und *islandica* Sör. irrtümlich zusammengeworfen und geben für diese Mischart „*Gnaphosa lapponum*" an: „Außer Grönland nur noch von Island bekannt," was nur für *Gn. islandica* zutreffend ist, während die echte *lapponum* in Nordeuropa weit verbreitet ist. Pag. 755

wird *Oreonetides vaginatus* Th. als nur in Skandinavien, Finnland und Grönland vorkommend angegeben (was aus meiner „Fauna Arctica" ausgeschrieben sein wird, wo aber nur die arktischen Lokalitäten der Arten angegeben werden!); sie kommt aber auch in Mitteleuropa vor. — Pag. 758 wird von var. *groenlandica* Strand der *Aranea Reaumuri* Sc. gesprochen, ich habe die Form aber als v. *groenlandicola* beschrieben, weil es schon früher eine *Aranea groenlandica* gab. — Zu der Angabe p. 759, ich hätte in der „Fauna Arctica" die *Aranea crucigera* O. Fabr. mit *A. diadema* L. identifiziert, bemerke ich, daß ich das mit einem „(!)" dazu getan hatte, und daß die Tatsache, daß *A. diadema* sonst bisher nicht aus Grönland bekannt ist, nichts gegen diese Identifizierung beweist; es mögen noch manche Arten als neu für die Fauna Grönlands aufgefunden werden! In einem anderen ganz eben-olchen Fall, nämlich *Salticus scenicus* L., der auch seit O. Fabricius' Zeit nicht in Grönland gefunden wurde, führen die Verff. die Art unbedenklich auf O. Fabricius' Autorität als grönländisch an (daß O. F. Müller die Art ebenfalls aus Grönland angibt, kommt dabei nicht weiter in Betracht, weil er sich dabei nur auf Mitteilungen seitens O. Fabricius verlassen hat (cfr. z. B. Müller's Zool. Dan. Prodr. p. VIII) — Pag. 761 findet sich folgende, hier übersetzte Bemerkung: „*Tarentula (Pirata) piraticus* Ol. wird von Strand (Fn. Arct. III [soll IV sein!], 467) mit Simon (Hist. Nat. Araign.) als Quelle von Grönland aufgeführt. Es ist uns nicht möglich gewesen zu finden, wo Simon sie von Grönland aufgeführt hat. Die Angabe bei Strand beruht daher vermutlich auf einen Irrtum". Nein, der Irrtum ist auf seiten der Herren Henriksen u. Lundbeck! Die betreffende Simonsche Angabe findet sich im II. Band, p. 343 seiner Hist. Nat. Araign. und lautet wie folgt: „Quelques Lycoses se rencontrent dans la region arctique jusque'au nord du Groenland et au Spitzberg (*L. piratica* Cl.)". — Daß die Verff. in mehreren Fällen, wenn sie durch das vorliegende Material das Vorkommen der betreffenden Arten in Grönland nicht bestätigt finden, die Angaben anderer Autoren deswegen bezweifeln, scheint mir unberechtigt zu sein; so reich die in Dänemark vorhandenen grönländischen Sammlungen auch sein mögen: alle grönländischen Arten werden sie gewiß doch nicht enthalten!

Es werden, außer einigen fraglichen Arten, im ganzen 437 Insektenarten (41 Col., 66 Hym., 189 Dipt., 6 Aphan., 46 Lepid., 2 Planipennia, 5 Trichoptera, 1 Ephemeride, 2 Copeognatha, 1 Derm., 1 *Blatta*, 1 *Thrips*, 43 Mall., 7 Anopl., 13 Rhynch., 14 Coll.) und 124 Arachniden-Arten verzeichnet. Embrik Strand.

P. S. Nach soeben erhaltener Mitteilung des Herrn Lundbeck soll demnächst ein Nachtrag erscheinen, worin die Insekten meiner „Fram"-Arbeit berücksichtigt werden sollen. E. Str.

Hans Gäfgen, Falter-Märchen. Verlag von Heinrich Staadt, Wiesbaden. 1916. 8°. Preis brosch. 1,50 Mark.

Zwölf kurze Märchen über Schmetterlinge werden uns hier geboten, die alle auf den Namen des betreffenden Falters Bezug nehmen und die sich zum Teil an die neuesten Kriegsereignisse anlehnen. Die Sprache ist edel und flüssig, die Gedanken sind recht originell, die Ausstattung ist hervorragend gut. Das Büchlein ist sehr zu empfehlen und wird auch von Erwachsenen gern gelesen werden. S. Sch.

Walther Schoenichen, Praktikum der Insektenkunde. Nach biologisch-ökologischen Gesichtspunkten bearbeitet. Verlag von Gustav Fischer, Jena. 1918. 8°. Preis brosch. 7 Mark.

Das Buch verfolgt in der Hauptsache den praktischen Zweck, den Lehrer bei der Vorbereitung zum naturgeschichtlichen Unterricht zu unterstützen, indem es eingehende Anweisungen über die Herstellung von makroskopischen und mikroskopischen Präparaten gibt, wie sie zur Belebung und Vertiefung des Unterrichts wünschenswert sind. Das zu verwendende Material ist überall leicht zu haben, die Utensilien sind auf das Notwendigste beschränkt. Aber nicht nur der Lehrer, sondern jeder Entomologe kann das Buch mit Vorteil gebrauchen, da es ihn vieles sehen lehrt, was ihm sonst bei der üblichen Betrachtungsweise verborgen bleibt, z. B. die Schrillorgane, den Verdauungskanal, die Stigmen und vieles andere. Deshalb möchten wir das Buch nicht nur in der Hand edes Naturgeschichtslehrers, sondern überhaupt eines jeden sehen, der sich mit dem Studium der Insekten befaßt. Das Verständnis des sehr klar geschriebenen Textes wird durch 201 Textabbildungen unterstützt. — Für eine Neuauflage möchten wir empfehlen, auch die Fortpflanzungsorgane, die in zahlreichen Fällen für die Systematik von höchster Wichtigkeit sind, in den Bereich der Untersuchung zu ziehen. S. Sch.

M. C. Piepers and P. C. T. Snellen, (with the collaboration of H. Fruhstorfer), The Rhopalocera of Java. Erycinidae, Lycaenidae. With 9 plates containing 232 coloured figures. The Hague: Martinus Nijhoff. 1918. 4°. XLV u. 114 Seiten. Preis 50 Gld.

Im III. Band. p. 127—128 (1914) dieser Zeitschrift ist der vorhergehende Teil dieses schönen Werkes besprochen worden und das dort Gesagte gilt der Hauptsache nach auch für den vorliegenden Teil. Der Verfasser des Ganzen ist Piepers, der offenbar die von den beiden Mitarbeitern gelieferten Beiträge beliebig verwendet hat, was unter anderem daraus hervorgeht, daß Benennungen von Nebenformen unterdrückt werden. Die Hauptsache für Piepers ist die Verwendung des Materiales als Grundlage für seine biologischen und phylogenetischen Untersuchungen gewesen, deren Ergebnisse sich in der XLV Seiten langen Einleitung finden, die jedenfalls als ein sehr wichtiger Beitrag zur Phylogenese der Rhopaloceren bezeichnet werden muß, auch wenn man manche von seinen Ansichten nicht teilen kann. Sämtliche Arten sind abgebildet und zwar sind es ausgezeichnete Abbildungen; in vielen Fällen auch die ersten Stadien. Bei jeder Art wird auf die wichtigste Literatur hingewiesen und genaue Lokalitätsangaben gemacht, in den meisten Fällen außerdem mit mehr oder weniger ausführlichen deskriptiven, synonymischen und biologischen Bemerkungen dazu. — Es wird ein klassisches Werk der orientalischen Rhopaloceren-Literatur werden. Strand.

Ad. Andres, Verzeichnis der bis jetzt in Aegypten beobachteten Schmetterlinge. Aus „Bull. de la Soc. Entom. d'Égypte" 1912, 3me fasc. (1913). Kairo. 62 pp. 8°. Preis 2 M.

Auf Grund des ihm vorliegenden Materials und der Literatur verzeichnet Verf. als in Aegypten vorkommend 318 Arten, gibt in vielen Fällen biologische Mitteilungen, Beschreibungen der ersten Stände usw.

und auch eine neue Art *Teleia heluanensis* Debski wird beschrieben. Zu dem Verzeichnis der einschlägigen Literatur käme jetzt hinzu: Strand, Lepidoptera aus Ober-Aegypten und dem Aegyptischen Sudan (in: Archiv für Naturgesch. 1914, A. 10, p. 95—112 (1915). Strand.

Adolf Pieszczek. Colias myrmidone Esp. Die Stammform und ihre Abarten in Österreich-Ungarn. Studien und Zuchtergebnisse, bearbeitet in drei Aufsätzen. Mit 30 farbigen Abbildungen auf drei Tafeln und vier Schwarzdruckbildern im Text. Wien 1917. Österreichischer Entomologen-Verein. 26 + 31 + 69 Seiten. 8°. Preis 5,20 M., gebd. 6 M.

Das Buch enthält drei früher in Zeitschriften veröffentlichte Arbeiten über die Variabilität, Verbreitung und Zucht von *Colias myrmidone* Esp. und ihre Abarten nach Beobachtungen und Material aus Österreich-Ungarn. Die beiden ersten Arbeiten enthalten einige Ergänzungen zum Text des Originals, weshalb diese Ausgabe auch für Besitzer des Originals nicht überflüssig ist, um so mehr als letzteres nur eine Tafel enthielt. Die einschlägige Literatur ist eingehend berücksichtigt worden, und die Schrift macht in jeder Beziehung den Eindruck einer sorgfältigen und gründlichen Arbeit, die Interessenten bestens empfohlen werden kann. Die Tafeln sind sehr schön. Strand.

O. Laemmerhirt. Die wichtigsten Obstbaumschädlinge. Verlag von C. Heinrich, Dresden. 1903. Preis brosch. 0,70 M., gebd. 1,20 M.

Das kleine Handbuch, für Gartenliebhaber bestimmt, ist zwar nicht ganz neu, aber doch noch vollauf brauchbar. Ich kann hier nur einige Worte über die Schädlinge selbst sagen, den technischen Teil laße ich unberücksichtigt.

Was das Kapitel Vogelschutz anlangt, so halte ich es für besser, Zahlenmaterial über die Nützlichkeit zu unterlassen. „Nützlich" ist schon an sich nur ein Begriff, ihn in Zahlen zu fassen ein Unding. Das sind alte Ladenhüter, die aus modernen Handbüchern verschwinden sollten. Stare sind im Obstgarten zu entfernen. Mögen sie immerhin nützlich sein, n den Obstgarten gehören sie nicht. Das gilt auch für den Sperling, der nur solange Insekten füttert, als er durchaus nichts anderes hat. In einem Schlußkapitel wird dann auch die Abwehr dieser Gäste gefordert. Also wozu erst die unnütze Hilfe.

Die Insektenvertilgung durch Spritzmittel wird natürlich und mit Recht empfohlen. Neuerdings gibt es aber bessere und sicherere Mittel. Auf alle Fälle bleibt Vorbeugung das Wichtigste, darauf ist auch in ganz besonderem Maße bei allen populären Büchern Gewicht zu legen, denn der Laie erwartet von den Spritzmitteln mehr als sie leisten können und wendet sie auch oft noch falsch an. Sonst aber ein ganz brauchbares Buch und durchaus für den Kleingärtner zu empfehlen. Kleine.

Die Blutlaus. Verlag C. Heinrich, Dresden. Mit Flugblatt. Preis 1,30 M.

Den Schaden, den die Blutlaus unseren Obstbäumen zufügt, kennt man seit langem. Das Flugblatt, weniger modern als die unten besprochenen, gibt gute bildliche Darstellungen. Das Blutlausproblem ist nicht so einfach. Die Biologie könnte nach unseren bisherigen Ergebnissen wahrscheinlich nicht standhalten, wenn sich die angewandten Entomologen

ihrer bemächtigen. Ich habe auch dienstlich in einer größeren Obstanlage der Provinz Sachsen unliebsame Bekanntschaft mit der Laus gemacht und muß doch sagen, daß der Text verschiedener Korrekturen bedarf. Es ist doch so, daß die meisten Bekämpfungsmittel sich nur gegen die schon bestehenden Zustände wenden. In Wirklichkeit kommt es aber auf sorgfältige Anwendung der Prophylaxe. So sind manche Obstbäume trotz eifriger Pflege und Anwendung aller möglichen und unmöglichen Spritz- und Schmiermittel nicht freizubekommen, weil die Ernährungsverhältnisse ungünstige sind. Wir müssen das Flugblatt heute so nehmen wie es ist, weil wir eben noch nichts Besseres haben, aber es sollte ernstlich daran gedacht werden, die Biologie dieses unangenehmen Gastes zu erforschen und dann im Sinne der „Angewandten" sie dem Volke näher zu bringen. Kleine.

Mehlmotte, Bettwanze und Stechmücke. Drei Flugblätter, im Auftrage der Deutschen Gesellschaft für angewandte Entomologie herausgegeben. Verlag von Werner und Winter, Frankfurt a. M. 1917.

In welch kläglicher Verfassung die angewandte Entomologie in Deutschland bis in die jüngste Zeit war, hat uns Escherich in lapidarer Einfachheit zu Gemüte geführt. Es hat keinen Zweck, an einmal Gewesenem noch nachträglich Kritik zu üben. Es liegt an uns selbst, Abhilfe zu schaffen und tätig Hand zur Besserung anzulegen.

Der Krieg hat uns Insekten nahegebracht, die für gewöhnlich wenig Freunde und noch weniger eingehende Bearbeiter gefunden haben. Am meisten hat noch die Stechmücke größeres Interesse beansprucht.

Nun hat die „Angewandte" auch hierin Wandel geschaffen und eine Reihe grundlegender Arbeiten geliefert, mit der wir wohl zufrieden sein können, denn es sind darin Forschungswege eröffnet, die sowohl durch die Art und Weise, wie der Stoff angefaßt ist, wie durch den Beweis der Notwendigkeit derartiger Arbeiten eine ganz neue Perspektive eröffnet haben.

Die Flugblätter verdanken diesen Arbeiten ihre Entstehung. Man muß sich wirklich freuen, wie einfach und doch geschickt die einzelnen Figuren ausgewählt sind. Der Text, kurz und knapp, ist vollständig hinreichend. Die Ausführung der Tafeln, bei der respektablen Größe von ca. 70 × 100 cm ist ganz ausgezeichnet. Soll auf die Allgemeinheit ein Eindruck ausgeübt werden, so ist es m. E. durchaus nötig, daß die Demonstrationsobjekte nicht zu klein sind, um an öffentlichen Orten, in Schulen usw., zu wirken.

Es kann der Gedanke, diejenigen Insekten, die geeignet sind, unser Wohlbefinden zu stören, dem Volke nahe zu bringen, aufs freudigste begrüßt werden. Hoffentlich wird die Reihe fortgesetzt. Kleine.

F. Schwangart, Über Rebenschädlinge und -nützlinge. IV. Vorstudien zur biologischen Bekämpfung des „Springwurms" der Rebe (*Oenophthira pilleriana* Schiff.). Naturw. Zeit. für Forst- und Landwirtschaft, 1915, p. 380—408, 522—541.

Die angewandte Entomologie legt auf die biologische Bekämpfung besonderen Wert. Es läßt sich auch nicht leugnen, daß die Ergebnisse, die namentlich in Amerika erzielt worden sind, Hoffnung und Mut stärken.

Auch die Prospaltellaversuche in Italien haben zu guten Resultaten geführt. Allerdings darf man sich nicht verhehlen, daß die positiven Ergebnisse weit in den Vordergrund gerückt werden, während die ganz gewiß nicht geringen negativen still verschwinden. Auch der biologischen Bekämpfung ist eine Schranke gesetzt.

Schwangart hat das Problem für den Springwurm der Rebe aufgegriffen und zum Gegenstand eingehender Versuche gemacht.

Lepidopteren werden immer die beste Aussicht einer biologischen Bekämpfung bieten, weil die Angriffsmöglichkeit durch die Parasiten erfahrungsgemäß groß ist. Nach Schwangarts Untersuchungen sind es vor allen Dingen Tachinen, die für eine erfolgreiche Bekämpfung in Frage kommen. Parasitischen Hymenopteren kommt mehr eine sekundäre Bedeutung zu.

Die Schwierigkeit einer aussichtsreichen Bekämpfung liegt nun darin, daß die Generationen von Wirt und Parasit nicht gleichlaufend sind. Soll der Parasit in wünschenswerter Stärke immer zur Hand sein, so ist es nötig, dafür zu sorgen, daß ihm Ersatz- oder Gelegenheitswirte gegeben werden. Das müßte natürlich in möglichster Nähe des Gefahrenherdes selbst geschehen und in einer Weise, die eine permanente Bekämpfung automatisch selbst regelt. Die Zuchtergebnisse an gezogenen Freilandtieren haben ergeben, daß die Zahl der nicht parasitierten Raupen immer beträchtlich hoch blieb.

Zwei Fragen waren zu beantworten: 1. Welche Ersatzwirte kommen in Betracht, und 2. Lassen sich die Standpflanzen der Ersatzwirte mit dem Weinbau vereinigen?

Es muß vor allen Dingen darauf ankommen, daß die Parasiten an möglichst vielen Wirten leben.

Spezialisten kommen nicht in Frage. Schwangart hat nun gefunden, daß die Gespinstmotten die geeigneten Wirte sind. Am geeignetsten hat sich die Gespinstmotte des Pfaffenhütchens erwiesen.

Am besten wäre es nach Ansicht des Autors, Kern- und Steinobst im Gemisch mit Reben zu pflanzen. Dem stehen aber wichtige wirtschaftliche Gründe entgegen, so daß es am besten ist, bei Evonymus zu bleiben, der sich auch viel ungezwungener anbringen läßt, ohne den Rebenbetrieb zu stören.

Daß sich auf dieser Grundlage eine aussichtsreiche Bekämpfung ermöglichen läßt, ist sehr wohl möglich. Jedenfalls wäre es durchaus verfehlt, schon jetzt ein bündiges Urteil zu fällen oder absprechend zu urteilen, wie das von anderer Seite geschehen zu sein scheint. Die Zukunft muß erst lehren. Im übrigen sei auf die interessanten Einzelheiten der Arbeit direkt verwiesen. Kleine, Stettin.

Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

ZEISS

FERNROHRLUPEN

unentbehrlich für jeden Entomologen

unokular und binokular

Zur Beobachtung mit grossem freien Objektabstand bei relativ starker Vergrösserung

BINOKULARE LUPEN

mit und ohne Beleuchtungs-Einrichtung

Prospekte Med. F. 34 kostenfrei

Berlin · Hamburg
London · Mailand

CARL ZEISS
JENA

Paris · St. Petersburg
Tokio · Wien

☛ *Um mit unseren enormen Vorräten zu räumen, gewähren wir bis auf weiteres auf eine große Anzahl*

pal. u. exot. Schmetterlinge und Käfer

70—80 Prozent Ausnahme-Rabatt.

Monatsabonnement. *Auswahlsendung ohne Kaufzwang.* *Loslisten gratis.*

Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas,

Dresden-Blasewitz.

Unentbehrlich für alle Käfersammler

ist die einzige **rein** coleopterologische Zeitschrift

„Entomologische Blätter"

(Herausgeber H. Bickhardt in Cassel).

Fast alle bekannteren publizierenden Coleopterologen zählen zu ihren Mitarbeitern. Die Zahl der Tafeln und Textabbildungen nimmt ständig zu. Den um die Coleopterenkunde verdienten Männern wird in unseren Blättern die gebührende Ehrung erwiesen, indem ihnen teils schon bei Lebzeiten, sicherlich aber nach ihrem Tode, ein unvergängliches Denkmal gesetzt wird. — **Biologie** wie **Systematik** der Käfer werden gleichmässig berücksichtigt, und wenn auch in erster Linie die paläarktische Fauna den grössten Teil einzunehmen berufen ist, so finden doch daneben auch nicht allzu umfangreiche Arbeiten über die mehr und mehr Anhänger findenden Exoten Aufnahme.

Die **Verbreitungskarten** wichtiger Käferarten, von denen je eine den Heften beigegeben wird, sind einzig in ihrer Art und leisten unschätzbare Dienste.

Der Abonnementspreis beträgt für das Jahr nur 12 M., für das Ausland 13.50 M. Die Abonnenten haben im Kauf- und Tauschverkehr jährlich 60 Zeilen Inserate frei und ausserdem Vorzugspreise für die überschiessenden Zeilen.

Probenummern gratis und franko durch

Fritz Pfenningstorff, Verlag, Berlin W 57, Steinmetzstrasse 2.

Alexander Heyne,

Naturalien- und Buchhandlung,
Berlin-Wilmersdorf. Landhausstr. 26 a.
versendet umsonst und postfrei

Neue Liste

entomologischer Gerätschaften. Nadeln usw.

Cychrus Dufouri

kauft oder tauscht

H. Hopp,
Berlin. Reichenberger Straße 79/80.

WINKLER & WAGNER

WIEN XVIII, Dittesgasse Nr. 11.

Naturhistorisches Institut u. Buchhandlung für Naturwissenschaften
vorm. Brüder Ortner & Co.

Grösstes Spezialgeschäft.

Geräte für Fang, Zucht, Präparation und Aufbewahrung von Insekten.

Insekten-Aufbewahrungskästen u. -schränke

in verschiedensten Holz- und Stilarten. Lupen aus besten Jenenser Glassorten hergestellt, bis zu den stärksten für Lupen mögl. Vergrösserungen. — Ent. Arbeitsmikroskope mit drehbarem Objekttisch und Determinatorvorrichtung usw.
Ständige Lieferanten für sämtl. Museen und wissenschaftliche Anstalten der Welt.
Utensilien für Präparation von Wirbeltieren. Geräte für Botaniker u. Mineralogen.
Hauptkatalog 8a mit ca. 650 Notierungen und über 300 Abbild. steht Interessenten kostenlos zur Verfügung.

Entomologische Spezialbuchhandlung.

Coleopteren und Lepidopteren

des paläarktischen Faunen-Gebiets in Ia Qualitäten zu billigsten Netto-Preisen.
Listen hierüber auf Verlangen gratis.

Faunen-Ausgaben paläarkt. Coleopteren.

Bitten Prospekt zu verlangen.

Insekten aller Ordnungen

kauft, tauscht und verkauft

G. Schreiber, Walddorf (Sachsen).

Bevor Sie Schränke oder Kasten kaufen, lassen Sie sich unsere Preisliste fast neuer

gebrauchter

Schränke und Kasten

senden.

Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas,
Dresden-Blasewitz.

Gesucht!

Ganglbauer, Käfer von Mitteleuropa soweit erschienen. — Preisangebote erbitte

Hans Wagner,
Deutsches Entomologisches Museum,
Berlin-Dahlem, Goßlerstr. 20.

Lepidopteren-Los-Liste.

Ausnahme-Offerte 1917 mit
46 Exoten-Losen und
74 Paläarkten-Losen.
zu außerordentlich billigen Preisen erschienen Liste gratis.

Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas
Dresden-Blasewitz.

Wer übernimmt tadellose Präparation zahlreichen Coleopteren-Materials gegen bar?

Hopp, Berlin, Reichenberger Str. 79/80

P. Longinos Navás, S. J.,

Manual del Entomólogo (Handb. d. Entomol.)

80 Seiten in 8° mit 52 Figuren. Sehr nützlich für alle Entomologen, speziell für Anfänger

Preis kart. 1.50 M., geb. 2.— M.

Zu beziehen durch **Casáls Gambús,** Pino 5 **Barcelona** (Spanien) und in Deutschland durch **F. L. Dames, Berlin-Lichterfelde,** Lortzingstr. 1

Seidenraupenzucht

Soeben erschien:

Ueber die Aufzucht der Raupe des Seidenspinners mit den Blättern d. Schwarzwurzel

Ein Beitrag zur Lösung der Seidenbaufrage in Mittel- und Nordeuropa von

Prof. Dr. Udo Dammer,
Kustos am Königl. Botanischen Garten zu Berlin-Dahlem

2. Aufl. Mit 6 Abb. Preis 60 Pf. Porto 5 Pf

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen wie auch direkt von

Verlag von Trowitzsch & Sohn, Frankfurt a. O.

Verlag von B. G. Teubner in Leipzig und Berlin

Hesse und Doflein

Tierbau und Tierleben

in ihrem Zusammenhang betrachtet

2 Bände von ca. 1800 Seiten Lex.-8°. Mit 1220 Abbildungen sowie 35 Tafeln

in Schwarz- und Buntdruck nach Originalen von W. Engels, H. Genter, W. Heubach, E. L. Höß, E. Kißling, W. Kuhnert, B. Liljefors, C. Merculiano, L. Müller-Mainz, P. Neuenborn, O. Vollrath u. a.

I. Der Tierkörper als selbständiger Organismus

Von **Dr. R. Hesse**
Professor an der Universität Bonn

II. Das Tier als Glied des Naturganzen

Von **Dr. F. Doflein**
Professor an der Universität Freiburg i. Br

Jeder Band in Orig.-Ganzleinenband geb. M. 20.—, in elegantem Halbfranzband M. 22.—

Alexander Heyne, Naturalien- u. Buchhandlung,

Berlin-Wilmersdorf, Landhausstraße 26a,

Interessante und schöne Arten!

Vanessa ab. hygiaea, sup. . 5.— b. 6.—
„ ab. testudo . . . . . 6.—
Hypolycaena livia ♂ 2.50, ♀ 3.—, Paar 5.—
Monema flavescens, m. interess Coc. —.80

—

Papilio zagraeus . . . . . 6.—
„ bitias 3.50
Hestia clara . . . . à 1.20, Paar 2.—
Castnia papilionaris . . . . . 4.—
Attacus dohertyi . . . . 4.— b. 6.—
„ edwardsi 7.— b. 10.—, Paar 16.—
Rothschildia aurota . à 1.25, „ 2.25
Actias selene . . . . . à 2.50, „ 4.50

—

Procerus sommeri 1.50
„ scabrosus u. var. . . . . à 1.50
Coptolabrus connectens 4.50
Carabus menetriesi . . . . . 3.—
Polyarthron bienerti . . ♂ 6.—, ♀ 20.—
„ komarowi . ♂ 4.—, ♀ 8.—

—

Megacephala bennigseni . . . . . 4.—
„ quadrisignata . . . 4.—
Chalcosoma atlas . . . . . ♂ 8.—
Oryctes erebus 1.25
Dicranocephalus bowringi . . 1.50 b. 4.50
Compsocephalus kachowskyi . 2.— b. 4.—
Taurhina longiceps . . . . . 1.50 b. 2.50

Phaeopharis balteata . . . . 4.— b. 6.—
Sternocera v. massaica . . . 3.— b. 4.—
Steraspis colossus . . . . . 10.—
Cyphogastra javanica . . . . . —.50
Psalidognathus friendi 1.50
Petrognatha gigas . . . . . 4.— b. 6.—
Sagra femorata . . . . . —.40 b. —.80

—

Orthoptera: Saga natoliae . 3.— b. 4.—
Cyphocrania gigas . . . 5.—, gesp. 7.50
Hemiptera: Ranatra chininsis . . —.40
gesp. —.60
Laccotrephes ruber . . —.40, „ —.60
Benacus haldemani . . —.80, „ 1.—
Cicadidae: Dundubia mannifera „ —.50
Graptopsaltria colorata —.80, „ 1.—
Platypleura kämpferi . —.40, „ —.60
Cryptotympana fascialis —.60, „ —.80
Tosena fasciata . . . . . „ 1.75
Skorpione, Asseln, Hundertfüße usw. à —.30 bis 6.—
Lose fast aller Gruppen . meist à 10.—
100 Apion (50 Arten) Wagner det. 7.50
150 Scolytidae (75 Arten) . . . . . 20.—
100 „ (50 „) 12.50
20 Fraßstücke dazu . . . 7.50 b. 10.—
30 „ „ . . . . 10.— b. 20.—
Bestimmungen à —.10; vorherige Anfrage mittels Antwortpostkarte.

Kürzlich erschien:

Krancher, Entomolog. Jahrbuch 1918. Mit Porto **2.10 M.**

Bücher für Sammler

und Naturfreunde mit prächtigen, naturtreuen Abbildungen. Prospekte bitte zu verlangen.

Die Großschmetterlinge und Raupen

Mitteleuropas. Von Prof. Dr. K. Lampert Ein Bestimmungswerk und Handbuch für Sammler und Naturfreunde. 95 Farbendrucktafeln mit Darstellung von über 2000 Formen, 350 Seiten Text mit 65 Abbildungen. Lex.-8°. Gebd. Mk. 27.—.

Die exotischen Käfer in Wort und Bild.

Von Alex. Heyne und Dr. O. Taschenberg. 40 Farbendrucktafeln mit nahezu 2000 naturgetreuen Käferabbildungen und 320 Seiten Text, mit Generalregister sämtlicher Artnamen. Groß-4°. Gebd. Mk. 45.—.

Praktische Wanderbücher für Schmetterlingssammler und Raupenzüchter sind:

Taschenbuch der Schmetterlinge.

Von H. Wagner. 30 farbige Tafeln mit 290 naturtreuen Abbildungen, 188 Seiten Text mit 18 Illustrationen. Taschenformat. Biegsam karton. Mk. 2.50.

Taschenbuch der Raupen.

Von H. Wagner. 30 farbige Tafeln mit 281 naturtreuen Raupenbildern, 190 Seiten Text mit 9 Illustrationen. Biegs.-kart. Mk. 2.50.

Durch jede bessere Buchhandlung zu beziehen.

Verlag J. F. Schreiber, Eßlingen u. München.

C. RIBBE,

Radebeul bei Dresden, Moltkestrasse

Meine letzte Preisliste bietet gegen 8000 Ar und Formen von **europäischen** und **exotisc** Schmetterlingen an. Meine Preise sind bill und gebe ich bis **50 % Rabatt.**

Auswahlsendungen werden jederzeit gema

100 Schmetterlinge
gespannt, nur größere Tiere, netto **20 Mar**

Insekten

Liste 57 (116 Seiten) **20000 Lepidopte**
geringer Listenvorrat (für 1914). Preis M. 1
Liste 30 (208 Seiten) **30000 Coleopte**
Liste VII (76 Seiten) **11000 div. Insek**

Preis der Listen 30 und VII je M. 1.50
Diese Beträge werden bei Bestellung vergü

Neue Loslisten mit sehr preiswerten Angeboten gratis.

Dr. O. Staudinger & A. Bang-Ha
Dresden-Blasewitz.

Grössere

Coleopteren-Sammlu

bessere Europäer gut vertreten, zu ka gesucht.

Auch grössere Sammlung Dipteren andere Insekten erwünscht.

Dr. O. Staudinger & A. Bang-Ha
Dresden-Blasewitz.

Bildersammlung von Entomologen

Die bisher aus den Kollektionen KRAATZ, SCHAUFUSS, KOLTZE und VON HEYDEN bestehende Sammlung umfaßt bereits über 1560 verschiedene Bilder, die Gruppenbilder und Doubletten nicht mitgezählt. Sie ist in einem besonderen Schranke übersichtlich geordnet. // Alle Entomologen werden gebeten, ihre Photographie zwecks Einreihung in die Sammlung einzusenden; Geburtsjahr und -tag nebst Namensunterschrift sind auf der Rückseite des Bildes anzugeben. Auch die Einsendung der Bilder anderer, namentlich älterer Entomologen ist sehr erwünscht.

Deutsches Entomologisches Museum

Berlin-Dahlem, Goßlerstr. 20

Deutsches Entomologisches Museum

Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20.

Die Idee, Sammlungen und Bibliotheken deutscher Entomologen zu einem entomologischen Spezialmuseum zu vereinigen, stammt von Prof. Dr. G. Kraatz (1870). Seiner Hauptaufgabe nach soll es entomologische Sammlungen und Bibliotheken, die ihm geschenkweise zufallen, konservieren und weiterentwickeln. In den Jahren 1872—1886 erklärten sich die Herren † Lucas von Heyden, † Letzner, † Rolph, † Metzler und die beiden Brüder † Stern bereit, ihre Kollektionen dem geplanten Museum zu vermachen. 1887 wurde dasselbe unter dem Namen „Deutsches Entomologisches National-Museum" konstituiert und 1911 unter dem jetzigen Namen eröffnet. Seit 1904 gaben die folgenden Herren Erklärungen betreffs ihrer Sammlungen ab: † W. Koltze, Dr. H. Roeschke, Dr. W. Horn, † K. und Sigm. Schenkling, Otto Leonhard, W. Hubenthal, † R. von Bennigsen, C. Stock, H. Kläger, G. Künnemann, A. Closs, P. Meyer.

Bis jetzt besitzt das Museum (ausser grossen anderen Einzelbeständen) folgende Sammlungen:

Coleoptera: Kraatz, Letzner, Rottenberg, Rolph, Stern, Metzler, Rivers, Hacker, O. Schwarz, K. & Sigm. Schenkling, Zang, v. Bennigsen, Backhaus, Kläger, Koltze, v. Heyden.

Hymenoptera: Konow, Leonhardi.

Hemiptera (Heteroptera und Homoptera): Breddin.

Diptera: Lichtwardt.

Lepidoptera: Pfützner, Saalmüller (Micros), O. Schultz, v. Gizycki.

Von **Bibliotheken** sind im Deutschen Entomologischen Museum folgende vereinigt: Sommer, Roger, Herrich-Schäffer, Förster (Aachen), Haag (der grösste Teil), Lederer, Kraatz, Konow, O. Schwarz, Breddin. Vermacht sind dem Museum die Bibliotheken Leonhard, Horn, Roeschke, Sigm. Schenkling, Stock, Dalla Torre (Separata).

Die **Bildersammlung von Entomologen** enthält die Sammlungen Kraatz, Schaufuß, Koltze und v. Heyden. Vermacht ist die Sammlung Horn (inkl. Sammlung Hopffgarten und Chr. Schröder).

Das Museum ist wochentags von 9—2 Uhr für Entomologen geöffnet; auf besonderen Wunsch lässt es sich auch zu anderen Zeiten zugänglich machen (Tel. Amt Steglitz, Nr. 670).

Verein zur Förderung des „Deutschen Entomologischen Museums".

Der Verein unterstützt das „Deutsche Entomologische Museum" in Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20, durch:

I. Überweisung von Geld, Insekten, biologischen Objekten und Literatur,
II. Unterstützung bei der Herausgabe der Zeitschriften „Entomologische Mitteilungen" und „Supplementa Entomologica",
III. Gelegentliche Veranstaltung von entomologischen Vortragsabenden und sonstigen Zusammenkünften.

Der Verein besteht aus:

I. Ordentlichen Mitgliedern, welche jährlich einen Beitrag von mindestens 100 Mark oder einmal eine Summe von mindestens 1000 Mark zahlen,
II. Ausserordentlichen Mitgliedern, welche **jährlich 7 Mark** oder einmal 100 Mark zahlen,
III. Ehrenmitgliedern.

Allen Mitgliedern steht die Benutzung des Museums und seiner Bibliothek sowie kostenlose Zustellung der Zeitschrift zu mit der Bestimmung, dass sich die Mitgliedschaft immer auf ein Jahr fortlaufend erneuert, falls nicht vierzehn Tage vor Schluss des Jahres eine schriftliche Kündigung bei der Redaktion einläuft.

Walther Horn,
Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 18.

„Entomologische Mitteilungen."

Die Zeitschrift bringt Originalarbeiten über Systematik, Biologie, Zoogeographie, Museologie, Nomenklatur, Bibliographie und Geschichte der Entomologie, ausserdem Rezensionen entomologischer und allgemein naturwissenschaftlicher Werke.

Alle Mitglieder des „Vereins zur Förderung des Deutschen Entomologischen Museums" erhalten die Zeitschrift gratis.

Im Buchhandel beträgt der Preis der Zeitschrift 14 Mark pro Jahr.

Alle Mitglieder und Abonnenten haben Vorzugspreise für Inserate, welche sonst mit 20 Pf. für die zweigespaltene Zeile (umfangreichere Inserate entsprechend billiger) berechnet werden. Die Autoren erhalten bis 50 Separata gratis.

Deutsches Entomologisches Museum
Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20.

Herausgeber: Dr. Walther Horn in Dahlem;
Verantwortlicher Redakteur: Sigm. Schenkling in Steglitz.

H. S. Barber,
U. S. National Museum,
Washington, D. C.

Band VII, Nr. 7/9
15. August 1918

SMITHSONIAN
DEC 20 1954
LIBRARY

Entomologische Mitteilungen

Herausgegeben mit Unterstützung des Vereins zur Förderung des
Deutschen Entomologischen Museums
[Redaktion: S. Schenkling und C. Schaufuß]

All men of science are brothers . . .
Edgew. David (August 1914)

INHALT

Gebien, H., Beitrag zur Kenntnis der Gattung Setenis (Col.). (Mit 1 Tafel und 7 Textfiguren) ..... p. 121
Neresheimer, J., und Wagner, H., Beiträge zur Coleopterenfauna der Mark Brandenburg VII ..... p. 130
Wasmann, E., Über die von v. Rothkirch 1912 in Kamerun gesammelten Myrmekophilen. (Mit 1 Tafel) ..... p. 135
Ulmer, G., Strand, E., und Horn, W., Über W. Horns litauische entomologische Kriegsausbeute 1916 (besonders Trichoptera, Ephemeroptera, Lepidoptera und Hymenoptera) ..... p. 149
Ruschka, F., Eine neue Eurytoma aus den Kokons von Monema flavescens Walk. (Hym.). (Mit 2 Figuren im Text) ..... p. 161
Kieffer, J. J., Beschreibung neuer, auf Lazarettschiffen des östlichen Kriegsschauplatzes und bei Ignalino in Litauen von Dr. W. Horn gesammelter Chironomiden, mit Übersichtstabellen einiger Gruppen von paläarktischen Arten (Dipt.). (Mit 14 Figuren im Text.) (Fortsetzung) ..... p. 163
Rezensionen ..... p. 171

Berlin-Dahlem
Goßler-Str. 20

Preis dieses Heftes im Buchhandel 3,50 M.

Erscheinungsweise der „Ent. Mitteil." während des Krieges

Die „Entomol. Mitteilungen" werden während des Krieges in stärkeren Heften die mehrere Nummern umfassen, herausgegeben. Die vollen Hefte werden aber nu an die sicher erreichbaren Adressen geschickt. Für die postalisch nicht zugänglichen Mitglieder werden alle Hefte reserviert.

Diesem Hefte liegen für diejenigen Abonnenten, welche den Beitrag für 191 noch nicht bezahlt haben, nochmals die Rechnungen bei. Wir bitten um bald gefällige Einsendung und bemerken, daß die bis November nicht eingegangene Beiträge mit dem Schlußhefte durch Nachnahme erhoben werden.

Neue Eingänge für die Bibliothek.

Rosenfeld, Borkenkäfer und Schlupfwespen.
Österreichischer Entomologen-Verein, Pieszczek, Colias myrmidone.
Verlag Nister, Floericke, Die Schmetterlinge und Käfer unserer Heimat.
— Floericke, Der kleine Naturforscher. Band I—V.
Hetschko, 10 Separata aus Wien. Ent. Zeit. 1918.
Lichtwardt, Die paläarktischen Arten der Gattung Tachytrechus Stann.
Armbruster, Die deutsche Bienenzucht vor dem Kriege.
Verlag Fest, Fischer, Die Bienenzucht im neuen Deutschland.
Verlag Franckh, Floericke, Der Sammler.
Warnecke, 8 Separata.
Pax, Der gegenwärtige Stand der zoologischen Erforschung Polens.
Frank, Bourassé, Esquisses entomologiques, 2. éd.
— Hofmann, Die Kleinschmetterlingsraupen.
Saalas, Die Fichtenkäfer Finnlands I.
Ebert, Über einige Aberrationen von Lepidopteren der Casseler Fauna.
Petersen, Die Formen der Hydroecia nictitans.
Strand, Notizen zur Hymenopterenfauna Deutschlands I—III.
Verlag Trowitzsch, Aisch, Bienenbuch für Anfänger. 2. Aufl.
Bryk, Zur Iconographie der skandinavischen sphragophoren Rhopaloceren.
Bleu, Salay, Katalog der Macrolepidopteren Rumäniens.
Verlag Teubner, Schmitt, Erlebte Naturgeschichte.
Tullgren, 8 Separata.
Enslin, Die Tenthredinoidea Mitteleuropas VII.
Verlag Gad, Danmarks Fauna 22: Hansen, Snudebiller.
Schulze, Ein Beitrag zur Zeckenfauna Mazedoniens.
— Untersuchungen über die Piroplasmose der Pferde im Jahre 1917.
— Ein einfacher Hilfsapparat für die Untersuchung von Insekten bei stärkeren V größerungen.
— Vorläufige Leitsätze zu einer Theorie der geschwärzten Insektenformen.
Ebert, Bericht 36/37 des Vereins für Naturkunde zu Cassel.
Hinke, Mehrere Zeitschriftennummern.
Verlag Braun, Müller, Rebschädlinge und ihre neuzeitliche Bekämpfung.
Heim, Vaterländische Naturforschung.
Meyer, Einmaliger Beitrag zur Käferfauna des Ampergebietes in Oberbayern.
Verlag Gebethner und Wolff, Tennenbaum, Fauna koleopterologiczna w Balearskich.
Künnemann, Eine neue Coccinella-Art aus den Karpathen.
— Zu Gymnetron beccabungae L. und squamicolle Reitt.
— Zweiter Beitrag zur Käferfauna Ost-Holsteins.
Frickhinger, Die Mehlmotte.
Verlag Wagner, Lüftenegger, Die Grundlagen der Bienenzucht.

Beitrag zur Kenntnis der Gattung Setenis (Col., Heterom.).

Von **Hans Gebien** (Hamburg).

(Mit Taf. 1 und 7 Textfig.)

Die Gattung *Setenis* ist nur im indo-malayischen Gebiet und auf dem Papuanischen Archipel verbreitet. *S. brevicornis* Westw. soll in Guinea vorkommen. Mir ist die Art unbekannt. Nur *S. sulcator* Kl. lebt auf Madagaskar. Das Verbreitungsgebiet ist also ziemlich geschlossen, denn das Vorkommen einer Art auf Madagaskar hat nichts Befremdliches, hat doch Ostmadagaskar viele indo-malayische Formen.

Die Gattung enthält nur große oder sehr große Formen, die sämtlich, bis auf *flavoarcuata* Fairm. (die mir unbekannt ist und wahrscheinlich nicht zur Gattung gehört), schwarz oder schwarzbraun sind. Viele Arten sind ungemein häufig und in allen Sammlungen vertreten; es kann also nicht wundernehmen, daß schon die alten Autoren Arten der Gattung beschrieben haben. Fabricius, Knoch, Wiedemann, Boisduval, besonders aber Fairmaire und Motschulsky haben zahlreiche Arten benannt. Da aber fast alle Autoren sehr dürftige Beschreibungen geben und auf die charakteristischen Merkmale der ♂♂ keine Rücksicht nehmen, so herrscht über viele Arten große Unklarheit. Das Hauptmerkmal, das die Gattung in zwei scharfe Gruppen trennt, nämlich das Vorhandensein oder Fehlen der scharfen Analfurche, wird von keinem Autor, auch nicht von Blair erwähnt.

Die Gattung bedarf sehr der Revision, welche, wenn man über die alten Arten im klaren ist, wenig Schwierigkeiten bieten dürfte, denn es finden sich zahlreiche ausgezeichnete Merkmale, besonders beim ♂. Als eine Vorbereitung zu einer Monographie möge die folgende Arbeit betrachtet werden, in der ich eine Anzahl *Setenis*-Arten meiner Sammlung neu beschreibe, und um wenigstens über diese Klarheit zu bringen, sie in eine dichotomische Tabelle bringe.

Übersicht über die nachstehend beschriebenen Arten der Gattung Setenis:

1. Analsegment scharf und vollständig gerandet 2
   Analsegment ungerandet oder die Randung in der Mitte unterbrochen, dann die Mandibeln ungefurcht 6

2. Die Augenfalten sind hoch erhaben, die vorletzten Fühlerglieder doppelt so breit wie lang, die Mittelbrust hat eine schräg nach hinten gerichtete starke Tuberkel, die Mittelschienen des ♂ sind dick und stark gekrümmt . . . . . 1. *plicifrons*

Die Augenfalten sind sehr flach, nicht kammartig erhaben, die vorletzten Fühlerglieder sind höchstens etwas breiter als lang, Mittelbrust ohne Tuberkel, die Mittelschienen des ♂ höchstens schwach gekrümmt, dünn 3

3. Flügeldecken tief gefurcht, die Mittelbrust fällt nach vorn gerundet steil ab, oft nur niedrig 4

Flügeldecken mit äußerst feinen Punktlinien, die zur Spitze erloschen sind, Zwischenräume ganz flach, Mittelbrust ganz wagerecht . . . . . 2. *heros*

4. Stirn mit eingeschnittener Clypealnaht, Hinterbrust nackt . . 5

Stirn mit leicht angedeuteter Clypeallinie, Hinterbrust dicht behaart . . . . . 3. *javanica*

5. Körper parallel und ganz flach, Halsschild mit tiefer Mittelfurche, Epistom leicht ausgerandet, Vorderschienen des ♂ innen ohne Winkel . . . . . 4. *depressa*

Körper nach hinten erweitert, Halsschild nur mit leicht angedeuteter Mittellinie, Epistom stark ausgerandet, Vorderschienen des ♂ innen mit doppelter, leicht winkliger Erweiterung 5. *biangulata*

6. Die Mittelbrust ist breit U-förmig, scharfkantig ausgeschnitten, die Ecken treten scharf vor, das Prosternum ist dick, die Vorderschienen der ♂♂ sind innen der ganzen Länge nach dicht behaart. Sehr breite Art mit grübchenartigen Punktreihen 18. *polita*

Die Mittelbrust ist wagerecht oder leicht gerundet eingedrückt, Prosternum mehr oder minder flach, gestrecktere Arten, meist mit gefurchten Flügeldecken 7

7. Körper, besonders die Seiten der Decken und des Halsschildes abstehend, kurz wollig behaart, die Seitenrandkante des Pronotums ist untergebogen und von oben nicht sichtbar, ♂ mit starkem Zahn an den Vorderschienen . . . . . 7. *setulosa*

Körper nackt oder höchstens mit staubartiger, kaum sichtbarer, anliegender Behaarung, die Seitenrandkanten des Pronotums von oben sichtbar 8

8. Das Prosternum am Ende ausgeschnitten, der Ausschnitt liegt auf dem Kiel der ganz wagerechten Mittelbrust, die Vorderschenkel des ♂ unten dicht behaart . . . . . 8. *subfoveata*

Das Prosternum ist am Ende nicht ausgeschnitten, die Mittelbrust ist deutlich eingedrückt, die Vorderschenkel des ♂ unten nackt 9

9. Halsschild so breit wie die parallelen Flügeldecken, vorn ausgeschnitten und vollständig gerandet, Hinterschienen des ♂ vor dem Ende mit tiefem Ausschnitt, die Mittelschenkel in diesem Geschlecht mit Haarbesatz . . . . . 6. *pedestris*

Halsschild viel schmäler als die nach hinten oft erweiterten Flügeldecken, vorn in der Mitte ungerandet und meist gerade abgestutzt, Hinterschienen beim ♂ ohne Ausschnitt, Mittelschenkel unten unbehaart 10

10. Die Mandibeln am Ende ungefurcht und breit abgestutzt, Vorderkopf sehr lang, querüber stark gewölbt, Körper fast zylindrisch, eine Analfurche ist jederseits der Spitze vorhanden 9. *mandibularis*

Die Mandibeln am Ende gefurcht und zugespitzt, Vorderkopf kurz, querüber flach, Analsegment meist ganz ungerandet 11

11. Der Halsschild ist vorn kräftig ausgeschnitten, sein Seitenrand leicht krenuliert, die Mittelbrust niedrig, aber scharf eingedrückt, das Analsegment zuweilen mit Spur einer Randlinie 10. *producta*

Der Halsschild ist vorn gerade abgeschnitten, der Seitenrand glatt, die Mittelbrust fast flach oder leicht gerundet eingedrückt, Analsegment ganz ungerandet 12

12. Körper sehr groß, Flügeldecken stark bauchig, die Vorderschenkel mit doppelter sehr scharfer Unterkante, Hinterbrust des ♂ vorn wollig behaart 13

Körper kleiner, mehr oder weniger parallel, Vorderschenkel unten rund oder mit stumpfer vorderer und fehlender Hinterkante, Hinterbrust nackt oder kaum behaart 14

13. Das Kinn ist nackt, Glied 3 der langen Fühler ist kaum länger als 4, die Vorderschienen des ♂ innen nur ganz am Ende behaart, Rand des Analsegments etwas aufgebogen 11. *amplipennis*

Das Kinn hat einen dichten Bart, Glied 3 der kürzeren Fühler ist viel länger als 4, Vorderschienen des ♂ in der Endhälfte behaart, Rand des Analsegments nicht aufgebogen 12. *barbata*

14. Flügeldecken bis zur Spitze tief gefurcht, Zwischenräume auch dort stark gewölbt 15

Flügeldecken gereiht punktiert, ihre Interstitien hinten ganz flach 16

15. Halsschild grob und gedrängt punktiert, seitlich schwach gerundet, die drei ersten Segmente des ♂ breit eingedrückt 13. *pauperula*

Halsschild fein und weitläufig punktiert, seitlich stark, fast winklig gerundet, die ersten Segmente gewölbt 14. *tonkinensis*

16. Flügeldecken ziemlich flach, staubartig behaart, nach hinten etwas erweitert, Vorderschienen des ♂ innen nicht abstehend behaart, Hinterschienen innen gezähnt, Punkte der Streifen außerordentlich fein, hinten erloschen . . . . . 15. *evanescens*

Flügeldecken fast zylindrisch, nackt, Vorderschienen der ♂♂ am Ende abstehend behaart, Hinterschienen ungezähnt, Punkte der Streifen grob, bis zur Spitze deutlich 17

17. Oberseite ganz matt, Halsschild vorn gleichmäßig gewölbt, Vorderschienen des ♂ in der Endhälfte behaart . . . 16. *opaca*

Oberseite stark glänzend, Halsschild vorn in der Mitte verflacht, Vorderschienen des ♂ im Endviertel behaart 17. *furva*

Beschreibung der neuen Arten:

1. **Setenis plicifrons** nov. spec.

Glänzend schwarz, oben nackt parallelseitig. Der Kopf mit tief eingedrückter Querfurche, die Augenfalten sehr hoch, fast etwas kammartig, Punktierung äußerst fein, die Furche und ihre Umgebung stark runzlig; die Wangen sind viel breiter als die Augen und treten halbkreisförmig vor, zwischen ihnen und dem Seitenrand findet sich ein deutlicher feiner Ausschnitt, das Epistom ist in sanftem Bogen ausgerandet. Die Fühler sind sehr kurz und haben eine deutlich abgesetzte, 6gliedrige Keule, deren vorletzte Glieder doppelt so breit wie lang sind, sie erreichen die Mitte des Halsschildes, Glied 4 und 5 sind kaum so lang wie breit. Der Nacken ist hinter den Augen stark, fast rechtwinklig eingeschnürt. Das Mentum hat einen ganz dichten und sehr langen Bart, der Unterkopf ist sehr rauh.

Fig. 1.

Der Halsschild ist etwa $1^1/_3$mal so breit wie lang, die Seiten erscheinen auf den ersten Blick fast parallel, sind aber in der Mitte deutlich eingebuchtet, die Randung ist sehr dick, besonders an der Basis vorn etwas wulstig und fehlt auch nicht in der Mitte, wo sie allerdings

etwas flacher ist, auch die Seitenrandung ist ungewöhnlich stark, in der ersten Hälfte sogar etwas verbreitert, die Randlinie selbst ist sehr fein querrunzelig. An der Basis findet sich jederseits neben den Winkeln eine runde Grube. Die Mittellinie ist der ganzen Länge nach sehr deutlich, schmal, eben hinter der Mitte sogar eingeschnitten.

Die Flügeldecken sind tief gefurcht, die Zwischenräume stark gewölbt bis zur Spitze, äußerst fein punktiert. Die Epipleuren sind bis zur Spitze deutlich, dort aber senkrecht.

Die Unterseite ist nackt, die Vorderbrust ist vorn grobrunzlig, die Pleuren sind grob punktiert und gerunzelt. Das Prosternum ist zwischen den Hüften sehr breit, jederseits flach gefurcht, das Ende wagerecht. Die Mittelbrust ist sanft eingedrückt und fällt sehr steil ab. Die Mitte des Oberrandes ist in einen kleinen Zapfen ausgezogen, der schräg nach hinten gerichtet ist, die Hinterbrust ist glatt und hat drei Warzen: eine in der Mitte, in der Höhe des Hinterrandes der Mittelhüften und je eine jederseits der Mitte, nahe den Hinterhüften. Die drei ersten Abdominalsegmente sind sehr deutlich gerunzelt. Das Analsegment ist sehr tief und scharf gerandet, das 2. und 3. sind seitlich nicht deutlich gerandet. Die Vorderschienen des ♂ sind nackt, nur innen am Ende mit dem gewöhnlichen Haarbüschel versehen. Die Vorderschenkel sind stark gekrümmt, die Schienen sind eben oberhalb der Mitte ganz sanft verdickt, das Ende wie bei *aequatorialis* fast rechtwinklig nach innen gebogen; auf der Innenseite dieses umgebogenen Teiles findet sich ein äußerst kurzer, scharfer Kiel, der zum Ende etwas zahnförmig vortritt. Die fast geraden Mittelschenkel haben an der sehr scharfkantigen Unterseite nahe den Hüften einen stumpfen Winkel. Die Mittelschienen sind nahe der Basis stark gekrümmt, das Ende ist nach innen kräftig verbreitert; die Hinterschienen sind schwach gekrümmt und gegen das Ende innen schwach verbreitert. Die Tarsen sind sehr kurz. Der Forceps ist sehr schmal, einfach zur Spitze verjüngt.

Länge 20,5 mm. 1 ♂ von Singapure in meiner Sammlung.

Mit keiner bekannten Art verwandt, durch die Kopfbildung und die sonderbare Form der Mittelschienen sehr ausgezeichnet, auch in der Halsschildbildung von allen anderen Arten weit entfernt.

2. **S. heros** nov. spec. (Taf. 1, Fig. 1).

Sehr groß, breit, mäßig gewölbt, schwarz, an den Seiten matt, die Flügeldecken nach hinten deutlich erweitert, nackt.

Der Kopf hat eine tief eingeschnittene Querfurche, die fast halbkreisförmig ist und sich nach vorn verflacht, der eingeschnittene Teil

ist mäßig stark gebogen, die Punktierung bei der Furche ist gröber und etwas dichter als am Hinter- und Vorderkopf, wo sie fast erloschen ist. Die Wangen erweitern sich nach vorn, sind also an der Ansatzstelle viel schmäler, an der breitesten Stelle so breit wie die Augen. Die Fühler überragen die Mitte des Pronotums etwas (um ungefähr ein Glied), die vorletzten Glieder sind nahezu quadratisch, das letzte ist viel länger als breit. Das Kinn ist flach, nackt, tief und fein punktiert und steigt nach vorn sanft zu einer Doppelerhebung an.

Der Halsschild ist $1^1/_2$ mal so breit wie lang, seitlich stark gerundet, zur Basis schwächer, zur Spitze viel stärker verengt, und zwar von der Mitte an in breitem Bogen, so daß die verrundeten Vorderecken ganz nach innen gerichtet sind. Die Randung vorn ist in der Mitte breit unterbrochen, die der Basis sehr grob, in der Mitte breiter und dort undeutlicher. Die Mitte wird vorn und hinten durch ein punktförmiges Grübchen gekennzeichnet. Die seitliche Randung ist grob, aber kaum rauh. Die Mittellinie ist durch etwas andere Skulptur, nicht durch eine vertiefte Linie angedeutet; die Punktierung ist fein und wenig dicht, der Grund durch feine Lederrunzlung matt. Die Hinterecken sind in der Randlinie scharf rechtwinklig. Das Schildchen ist sehr deutlich punktiert.

Die Flügeldecken sind stark gewölbt, nach hinten deutlich etwas erweitert, mit feinen Punktlinien, die nicht vertieft sind, versehen; die Zwischenräume sind vollkommen flach, unpunktiert, äußerst fein lederrunzlig, überdies weitläufig mit feinen, queren Nadelrissen versehen; die Epipleuren sind zur Spitze geschwunden.

Die Unterseite ist nackt, nur beim ♂ finden sich an den Seiten der Hinterbrust Spuren von Behaarung, das Prosternum ganz wagerecht, breit, jederseits an den Hüften niedergedrückt, nicht eigentlich gefurcht, das Ende ganz sanft ausgeschnitten, und dieser Ausschnitt (am besten von der Seite gesehen!) liegt auf dem starken, breiten Kiel der unteren Mittelbrust, diese selbst ist sehr flach, in der Mittellinie fast wagerecht. Die Propleuren sind äußerst fein punktiert und mit einigen Längsrunzelchen versehen. Die Vorderrandlinie der Vorderbrust ist in der Mitte breit unterbrochen. Hinterbrust und Abdomen sind beim ♂ viel stärker gerunzelt als beim ♀, in beiden Geschlechtern ohne Warzen. Das Abdomen ist sehr fein punktiert, alle Segmente sind seitlich gerandet, die Randung des 3. und 4. Segments ist nach hinten verkürzt, die das Analsegments ist sehr tief und scharf. Die Vorderschenkel sind deutlich gekrümmt, beim ♂ unten in der Mitte und weiter zum Ende nicht sehr lang behaart. Die Vorderschienen erscheinen von vorn gesehen beim ♂ gerade, von der Seite gesehen

Gebien, Setenis.

zur Spitze stark gekrümmt, unbehaart und haben unterhalb der Basis eine starke stumpfwinklige Erweiterung. Eine gerundete, schwächere Erweiterung findet sich an den geraden Hinterschienen an derselben Stelle.

Länge 29,5—36 mm. 4 ♂♂ 4 ♀♀ von Annam: Phuc-Son (XI—XII) Fruhstorfer leg. und Tonkin Laos.

Eine im männlichen Geschlecht durch die Beinbildung sehr ausgezeichnete Art, deren nächster Verwandter *S. laevis* Fairm. ist, der aber keine eingegrabene Stirnfurche hat, an dessen Vorderschienen an der Innenseite sich zwei Zähnchen befinden und bei dem das Analsegment ungerandet ist.

3. **S. javanica** nov. spec. (Taf. 1, Fig. 2).

Groß, schlank, fast parallelseitig, mattschwarz, oben nackt, Unterseite behaart. Der Kopf hat deutliche, gerade, mäßig hohe Augenfalten, die Stirn zwischen ihnen ist flach, die Stirnfurchen sind schwach angedeutet, nur seitlich etwas deutlicher. Die Stirn, mehr nach vorn, ist tief und kräftig, mäßig dicht punktiert, das Epistom ist sehr fein punktiert, sein Vorderrand sanft ausgeschnitten. Die Wangen sind etwas schmäler als die Augen, der Nacken gerundet verengt. Zwischen Wangen und Epistom befindet sich kein Einschnitt, nur eine sehr undeutliche Einbuchtung. Die Fühler sind schlank und überragen die Mitte des Halsschildes, sie sind gegen das Ende allmählich verdickt, haben aber keine Keule; die vorletzten Glieder sind etwas breiter als lang, fast quadratisch. Das Kinn ist nach vorn zweihöckerig und hat einen lockeren, kurzen Bart.

Der Halsschild ist 1½ mal so breit wie lang, die Seiten sind stark gerundet, dort ist die Randung ganz herunter gedrückt. Die Mitte ist der ganzen Länge nach kräftig gefurcht, die Basis stark doppelbuchtig; bei einem Exemplar findet sich in der dicken Randlinie in der Mitte eine äußerst kurze, nach vorn gehende, spitze Falte. Die Basalrandung ist sehr tief, in der Mitte breiter als zur Seite, die Randlinie der Spitze ist in der Mitte breit unterbrochen; die Hinterecken sind etwas spitzwinklig, die Vorderecken heruntergebogen und scharf stumpfeckig, die Oberfläche ist weitläufig, regelmäßig, fein, aber sehr deutlich punktiert.

Die Flügeldecken sind tief punktiert-gestreift, die Zwischenräume bis zur Spitze kräftig gewölbt, äußerst fein punktiert. Die Epipleuren sind bis zur Spitze deutlich, aber dort sehr schmal.

Das Prosternum ist kaum sichtbar behaart, fast wagerecht, zwischen den Hüften breit, dort doppelt gefurcht, das Ende breit verrundet,

die Pleuren äußerst fein punktiert und nicht gerunzelt. Die Mittelbrust ist mäßig hoch, oben mit winziger Warze versehen und davor mit zwei ebenso weit auseinander stehenden feineren Warzen. Das Abdomen ist sehr deutlich punktiert, das Analsegment sehr scharf und vollständig gerandet, auch die seitliche Randung des 2. und 3. Segments ist sehr deutlich. Die Vorderschenkel sind schwach gekrümmt, ohne Auszeichnung, die Vorderschienen des ♂ sind dünn, lang, innen nicht erweitert, unbehaart, das Ende stark nach innen gekrümmt, dort fein behaart; von der Seite gesehen erscheinen die Schienen fast gerade und haben keinen Ausschnitt. Die Mittel- und Hinterschienen sind gerade, am Ende innen fein behaart, und die Hinterschienen sind auf der Vorderseite mit feinem Längskiel versehen, die Tarsen sind schlank.

Länge 23—25,5 mm. 2 ♂♂ von Java: Borangroeng und Gebirge bei Batavia.

Die Art hat flüchtige Ähnlichkeit mit *S. impressa*, hat aber ganz andere Beinbildung und ist viel größer. Die Furche des Halsschildes ist schmal und viel feiner. (Fortsetzung folgt.)

Beiträge zur Coleopterenfauna der Mark Brandenburg VII.

Von Dr. **J. Neresheimer** und **H. Wagner** (Berlin).

Obwohl sich die Verkehrsverhältnisse wie auch die Verpflegungsmöglichkeiten immer schwieriger gestalten, haben wir doch mit Beginn der neuen Sammelsaison die Exkursionen zur coleopterologischen Erforschung der Mark sofort wieder aufgenommen und besonders auch bisher wenig oder fast gar nicht coleopterologisch explorierte und auch geologisch oder floristisch interessantere Gegenden aufgesucht; so das pontische Gebiet um Mittenwalde (Groß-Machnower Weinberg), die Kalkgebiete um Rüdersdorf (der Triasformation angehörig) und die Gipsgruben bei Sperenberg (Zechsteinformation), von welchen die eine einen ziemlich stark salzhaltigen kleinen See birgt. Diese Exkursionen waren auch — stets von gutem Wetter begünstigt — von besonderen Erfolgen begleitet. Bei nur teilweiser, genauerer Durchsicht des gesammelten Materials konnten wir bereits über 1 Dutzend für die Mark neuer Arten feststellen, worüber wir im folgenden eingehender berichten. Eine Registrierung der vielen übrigen guten und seltenen Arten, von welchen bisher sicher nur wenige märkische Fundorte bekannt geworden sind, soll einer späteren Zeit vorbehalten bleiben.

Dyschirius laeviusculus ab. *nodi'rons* Peneke.

Als weiterer märkischer Fundort[1]) kommt Luckenwalde hinzu; ein Exemplar an einer kleinen sandigen Stelle am Rande eines Moores im Elstal bei Luckenwalde (12. V. 18) getreten (det. u. c. W.).

Bembidium pygmaeum ab. *bilunulatum* Bielz
findet sich überall in der Mark unter der Nominatform[2]); so sammelten wir es unter zahlreichen Exemplaren der letzteren auch in einer Ziegelei bei Herzfelde (26. V. 18) und in den Gipsgruben bei Sperenberg (28. IV. u. 2. VI. 18); unter beiden Formen finden sich auch schwarzblaue Individuen (c. Dr. Dormeyer, N. u. W.).

Bembidium lunatum Duft.
wurde von Herrn Dr. Dormeyer in den Gipsgruben bei Sperenberg (VI. 18) entdeckt, sodann auch von mir (28. VII. 18) in Anzahl, teils am Rande des kleinen Salzsees zwischen Schilfwurzeln frei laufend, teils unter Steinen gesammelt (det. u. c. Dormeyer u. W.).

B. Stephensi v. *Marthae* Rttr.

Als weiterer märkischer Fundort[3]) wäre Sperenberg anzuführen; von mir in zwei Exemplaren in den Gipsgruben aus feuchtem, mit Sand vermischtem Gipsgeröll getreten (5. V. 18) (det. u. c. W.).

Tachys micros Fisch.
wurde zunächst von Herrn Dr. Dormeyer in einer Ziegelei bei Herzfelde in zwei Exemplaren gesammelt, am 26. V. 18 von uns dreien daselbst unter größeren Steinen auf feuchtem, lehmig-sandigem Boden in geringer Anzahl erbeutet (c. Dormeyer, N. u. W.).

Acupalpus elegans Dej.
sammelten Herr Dr. Dormeyer und wir in wenigen Exemplaren am Mellensee unweit Mellen, am Einfluß des salzhaltigen Sperenberger Kanales in den Mellensee (28. IV. u. 5. V. 18); daselbst auch ein Exemplar der ab. **ephippium** Dej. (det. u. c. N.).

A. luridus Dej.[4])
ist am Pechsee im Grunewald sehr häufig; er findet sich an den moorigen mit Sphagnum bewachsenen Uferstellen in diesem und unter den abgefallenen Birkenblättern und Föhrennadeln in Gesellschaft des *A. flavicollis* Strm. (det. u. c. N. u. W.).

---

[1]) Conf. Ent. Mitt., 4, p. 302 (1915).
[2]) Conf. Ent. Mitt., 4, p. 307 (1915).
[3]) Conf. Ent. Mitt., 5, p. 158 (1916).
[4]) Conf. Ent. Mitt., 7, p. 20 (1918).

Bledius spectabilis Kr.
wurde im vergangenen Jahre von Herrn Reg.-Rat Micke in einigen Stücken am Mellensee erbeutet; wir sammelten ihn daselbst an der bei *Acupalpus elegans* Dej. erwähnten Stelle am 28. IV. und 5. V. 18 in Anzahl in Gesellschaft des *B. tricornis* Hbst. und zahlreicher anderer salzliebender Arten, wie *Philonthus salinus* Kiesw., *Heterocerus obsoletus* Curt. usw. (det. u. c. N. u. W.).

Medon ripicola Kraatz.
In den Gipsgruben bei Sperenberg (5. V. u. 2. VI.) in geringer Anzahl erbeutet; die Art lebt daselbst unter tief in feuchtem Sand und Schutt eingebetteten größeren Gipssteinen; in Gesellschaft desselben *Chilopora rubicunda* Er. (in kleiner Anzahl) und *Ocys quinquestriatus* Gyll. (1 Ex., c. W.) (det. u. c. N. u. W.).

Atheta fallax Kraatz.
In drei Exemplaren an der erwähnten Salzstelle am Mellensee (28. IV. u. 5. V. 18) getreten (det. W., c. N. u. W.).

Amarochara forticornis Lac.
In geringer Anzahl auf den Kalkbergen bei Rüdersdorf (1. IV. 18) an Feldrainen unter Steinen sitzend gefangen; in Gesellschaft derselben zahlreich *Stenichnus pusillus* Müll. (det. u. c. N.).

Malthinus minimus L.
Am Ufer der Oder bei Ratzdorf (4. VI.) und bei Frankfurt-Eichwald (5. VI.) in Anzahl unter Weidengebüsch von verschiedenen niederen Pflanzen gestreift (det. u. c. W.).

Syncalypta spinosa Rossi.
Wenige Exemplare in der erwähnten Ziegelei bei Herzfelde (26. V. 18) in Gesellschaft zahlreicher *Bledius nanus* Er., *Dyschirius intermedius* Putz., einiger *Syncalypta setigera* Illig. usw. an einer feuchteren Stelle an dem steilen Osthang der Lehmgrube aus lehmig-sandigem Boden getreten (det. W., c. N. u. W.).

Trachys pumila Illig.
Auf den Kalkbergen bei Rüdersdorf (31. V. 18) in einigen Exemplaren von *Stachys recta* L. geklopft (det. u. c. N. u. W.).

Dibolia Schillingi Letzn.
Eine kleine Anzahl Exemplare im Kalkgebiet bei Rüdersdorf (31. V. 18) von *Salvia pratensis* L. gestreift. In Gesellschaft derselben zahlreich *Longitarsus obliteratus* Rosh. (det. u. c. N. u. W.).

Urodon rufipes Oliv.

In den Kalkwerken von Rüdersdorf (unmittelbar hinter der Fabrik, auf Kalkschutterrain) in Anzahl von *Reseda lutea* L. geklopft (det. u. c. N. u. W.).

Polydrosus flavipes Deg.

In Eichwald bei Frankfurt a. O. (5. VI. 18) in kleiner Anzahl von *Prunus padus* geklopft (det. u. c. W.).

Ceuthorrhynchidius Barnevillei Bris.

Im Kalkgebiet bei Rüdersdorf (26. u. 31. V. 18) und in Sperenberg (Gipsbrüche 2. VI. 18) in geringer Anzahl von *Achillea Millefolium* L. gestreift, jedoch nur an Stellen, wo die Pflanze auf reinem Schotter wächst; die Art scheint ausgesprochen kalkhold zu sein (det. u. c. N. u. W.).

Ceuthorrhynchus pulvinatus Gyll.

Die Art wurde bisher in Schilskys Katalog als für die Mark nicht nachgewiesen geführt, obwohl sie eine der gemeinsten Arten dieses Genus darstellt. Sie wurde bisher verkannt resp. mit *floralis* Payk. verwechselt (wie uns Herr Delahon in freundlicher Weise mitteilte, der die Frage bereits geklärt hat [im Druck befindlich]). *C. pulvinatus* unterscheidet sich jedoch von *floralis* sehr leicht, durch die nach hinten verbreiterten Schuppenhärchen der Flügeldecken. Wir sammelten die Art an verschiedenen Orten, wie Rüdersdorf, Sperenberg, Holbeck, Luckenwalde, Britz b. Neukölln, Osdorf-Lichterfelde, Velten usw. Stets an *Sisymbrium Sophia* L. — Auch

C. Hampei Bris.

ist in der Mark weit verbreitet[1]); an *Berteroa incana* D.C. Als weitere Fundorte sind Rüdersdorf (26. IV. u. 5. V.), Mittenwalde (19. V.), Luckenwalde (9. VI.) und Sperenberg (2. VI.) zu nennen (det. u. c. N. u. W.).

C. signatus Gyll.

In kleiner Anzahl auf den Kalkbergen von Rüdersdorf von *Stachys recta* L. geklopft (26. u. 31. V. 18) (det. u. c. N. u. W.).

C. crucifer Ol.

Am Groß-Machnower Weinberg (19. V. 18) in geringer Anzahl, unter den Wurzelblättern von *Cynoglossum officinale* L. sitzend, erbeutet (det. u. c. N. u. W.).

---

[1]) Conf. Ent. Mitt., **6**, p. 273 (1917).

C. Roberti v. *alliariae* Bris.

Von Herrn Delahon nach Luckenwalder Exemplaren als neu für die Mark nachgewiesen (im Druck befindlich!); von uns in großer Anzahl in Gesellschaft von *C. constrictus* Marsh. auf den Rüdersdorfer Kalkbergen von *Alliaria officinalis* Andrz. gestreift. Da sämtliche Exemplare rostgelbe Tarsen besitzen, die Tiere auch durchwegs robuster als *Roberti* Gyll. sind, erscheint eine artliche Verschiedenheit nicht ausgeschlossen (det. u. c. N. u. W.).

C. puncticollis Boh.

An der bereits erwähnten Lokalität (Britz b. Neukölln)[1]) am 22. V. 1918 in weiteren Exemplaren gesammelt; er lebt daselbst in Gesellschaft von *C. Hampei* Bris. und *C. ignitus* Germ. an *Berteroa incana* D.C. (det. N., c. N. u. W.).

C. borraginis F.

In einem Exemplar in einer Mergelgrube bei Rüdersdorf in Gesellschaft einiger *C. trisignatus* Gyll. von *Cynoglossum officinale* L. geklopft (20. V. 18); von derselben Pflanze bei Holbeck (9. VI. 18) in geringer Anzahl gestreift (det. W., c. N. u. W.).

C. erysimi F. ab. **cupreatus** Wagn. nov. ab.

Ein eigenartig kupferfarbiges Exemplar bei Luckenwalde-Elstal (9. VI. 18) in Gesellschaft der Nominatform und ab. *cyaneus* Wse. von *Capsella Bursa pastoris* Moench gestreift (c. W.). Kopf und Halsschild sind pechschwarz mit schwachem Metallschein, die Flügeldecken bronzefarben, auf dem Rücken mit stärkerem kupferrotem Metallschimmer. Obwohl ich im allgemeinen kein Freund solcher Aberrationsbenennungen bin, möchte ich doch auf diese eigenartige und schöne, wohl aber auch höchst seltene Aberration durch obigen Namen besonders aufmerksam machen (W.).

Hylesinus toranio Bernard (= *oleiperda* F.).

In zwei Exemplaren nächst dem Forsthaus Fredow bei Finkenkrug (12. VII. 18) in Gesellschaft zahlreicher *Agrilus convexicollis* Rdtb. von jungen Eschen geklopft (det. u. c. W.).

---

[1]) Conf. Ent. Mitt., **7**, p. 29 (1918).

Ueber die von v. Rothkirch 1912 in Kamerun gesammelten Myrmekophilen.

(227. Beitrag zur Kenntnis der Myrmekophilen.)

Von E. Wasmann S. J. (Valkenburg).

(Mit einer photographischen Tafel, Taf. 2.)

Oberleutnant der Schutztruppe v. Rothkirch, der am Beginn dieses Krieges bei der Verteidigung Kameruns den Heldentod fand, hatte mir 1913 einige Tuben mit Ameisen und Termiten und deren Gästen übersandt. Hier will ich nur einige Notizen über die Myrmekophilen geben und auch vergleichende Bemerkungen beifügen über die entsprechenden, von P. Hermann Kohl S. C. J. am oberen Kongo gefundenen Myrmekophilen und deren Wirte.

1. Gäste von Myrmicaria eumenoides Gerst. var. congolensis For., mit vergleichenden Notizen über die Kohlschen Myrmicaria-Gäste.

Der Fundort v. Rothkirchs ist Soppo, am Fuße des Kamerunberges, in 730—800 m Meereshöhe, Dezember 1912. Die ♀♀ von *Myrmicaria* bilden einen Übergang von der typischen *eumenoides* zur var. *congolensis* For. Der Hinterleib ist nur an der Basis des 1. Segmentes matt und fein gerunzelt, der übrige Körper glänzend, die Längsskulptur des Vorderkörpers kräftig; die Färbung ist schmutzig rotbraun mit schwarzbraunem Hinterleib. v. Rotkirch bezeichnet sie in seinem Briefe als „Rasenameise", weil sie Erdnester im Rasen bis 1 m Tiefe anlegt, die von einem kleinen Erdhaufen überragt sind. Er schreibt weiter über seinen Fund: „Die Art ist nicht besonders bösartig, die Gäste wurden auf folgende Weise gefangen: Erst wurde das Nest mit seinem Inhalt in einen luftdichten Kasten gelegt und alles mit Cyankali abgetötet. Hierauf die Tiere in Wasser ausgeschwemmt, in Spiritus geworfen, hierauf abgetrocknet, gesiebt und dann ausgesucht[1])."

Das Gastmaterial, das v. R. von dieser Ameise einsandte, ist sehr mannigfaltig, enthält aber bei weitem nicht so viele Coleopterenarten, wie P. Hermann Kohl S. C. J. am oberen Kongo (bei Stanleyville) bei der nämlichen Ameise traf. v. Rothkirch fand:

---

[1]) Hätte v. R., da die Ameise nicht sehr aggressiv ist, die Nester direkt bei der Ausgrabung über einem weißen Tuche durchgesiebt und die Gäste sogleich in Spiritus gesetzt, so würde er wohl in kürzerer Zeit einen reicheren und reineren Fang gemacht haben. Auf diese Weise hätte er in wenigen Stunden viele Nester untersuchen können und würde dabei wahrscheinlich auch den *Pleuropterus* gefunden haben, dessen Larve er in einem Exemplar erbeutete.

Eine Larve eines Paussiden, die nur jene von *Pleuropterus Dohrni* Rits. oder *Lujae* Wasm. sein kann und die ich an anderer Stelle beschreiben und abbilden werde[1]). Ferner 2 Pselaphidenarten in größerer Anzahl, 1 Staphylinide (*Medon* spec.), 1 Coccide (*Margarodes* spec.), eine Anzahl sehr kleiner Ameisenarten aus den Gattungen *Dorylus* (*Alaopone Conradti* Em.), *Ponera* (*myrmicariae* nov. spec.[2]) und *Rothkirchi* nov. spec.[2])), *Strumigenys* (*Rothkirchi* nov. spec.[2]) Taf. 2, Fig. 9 u. 10) und *Tetramorium* (*simillimum* Sm.); ferner Isopoden, Myriapoden (*Polydesmus* spec.) und ein sehr sonderbar gestaltetes, mir unbekanntes Tier, das vielleicht zu den *Arachnoidea* gehört.

Von den beiden Pselaphidenarten ist die eine identisch mit dem von P. Hermann Kohl bei Stanleyville in den Nestern derselben *Myrmicaria* gefundenen *Xenobatrisus myrmicariae* Reichensp. (Taf. 2. Fig. 1 u. 2), der in großer Anzahl mir vorliegt. Die andere Art nähert sich sehr dem „*Batrisus*" (*Probatrisus*!) *myrmicariophilus* Brauns[3]), welcher von G. Arnold in den Zügen von *Myrmicaria eumenoides* in Buluwayo (S. Rhodesia) gefangen wurde, sowie dem *Probatrisus Kohli* Reichensp. aus den Zügen der *Myrmicaria* von Stanleyville, den Reichensperger beschreiben wird. Ich schlage für die neue v. R.sche Art den Namen *Probatrisus Rothkirchi*[4]) vor zu Ehren des Entdeckers. Die Beschreibung der übrigen *Myrmicaria*-Gäste überlasse ich meinem Freunde Prof. Dr. August Reichensperger, zurzeit als Hauptmann im Felde, der auch die Bearbeitung der Kohlschen *Myrmicaria*-Gäste übernommen hat.

Zu den Wirten der Kohlschen *Myrmicaria*-Gäste bemerke ich hier folgendes. Es lagen mir von P. Kohl aus der Station Romee bei Stanleyville (1901—1905) und aus der Station St. Gabriel (1909) Arbeiterinnen und zum Teil auch Königinnen aus 19 Kolonien von *Myrmicaria* vor, welche sämtlich Übergänge von der typischen *eumenoides* Gerst. zur var. *congolensis* For. darstellen, aber sich mehr der letzteren nähern. Daher bezeichne ich sie alle als var. *congolensis*

---

[1]) Über *Pleuropterus Dohrni* Rits. und *Lujae* Wasm. und die Larve von *Dohrni* (Tijdschr. v. Entomol., LXI, 1918).

[2]) Die Diagnosen folgen unten.

[3]) Descriptions of new species of myrmecophilous beetles from S. Rhodesia, by Dr. H. Brauns, together with a description of a new species of Acritus, by Dr. H. Bickhardt (Proceed. Rhod. Scientif. Association, XIII, pt. III, 1914, S. 32—42, mit 1 Taf.). — Auf die Beschreibung und Abbildung der mutmaßlichen *Pleuropterus*-Larve, die Brauns S. 40 und Fig. 13 gibt, werde ich in der anderen Arbeit eingehen.

[4]) Die Diagnose folgt unten.

For. In einigen dieser Kolonien haben die mittleren und kleineren ☿☿ eine glatte Hinterleibsbasis, welche fast ebenso stark glänzend ist wie bei den typischen *eumenoides*, welche ich von Emery aus Natal erhielt; aber bei der Mehrzahl der ☿☿, insbesondere bei den größeren, ist auch in diesen Kolonien die Basis des ersten Hinterleibstergits in geringerer oder größerer Ausdehnung feingerunzelt und daher matt. In anderen Kolonien ist das bei allen mir vorliegenden ☿☿ der Fall. Die Färbung des Vorderkörpers ist bei den ☿☿ der ersteren Kolonien durchschnittlich etwas dunkler braunrot, bei jenen der letzteren heller, mehr gelbbraun bis gelbrot; der Hinterleib ist bei beiden braun bis schwarzbraun mit hellerer Basis; aber auch in der Färbung finden sich zahlreiche Übergänge bei ausgefärbten Individuen. Bei den ♀♀ jener Kolonien, deren ☿☿ zum Teil eine glatte Hinterleibsbasis haben, ist der erste Hinterleibstergit schwach glänzend und fein punktiert, mit Ausnahme der matten, gröber runzligen Basis. Bei den ♀♀ jener Kolonien, deren ☿☿ alle eine matte Hinterleibsbasis besitzen, ist der ganze erste Hinterleibstergit matt und gröber runzlig punktiert. Ich glaube daher sämtliche *eumenoides*-Kolonien von Romee und St. Gabriel, in denen P. Kohl seine Myrmicariagäste fand, als var. *congolensis* For. bezeichnen zu müssen. Die Wirte des zu Romee gefundenen *Pleuropterus Dohrni* sind ☿☿ von gelbroter Färbung des Vorderkörpers und braunem, an der Basis hellerem Hinterleib mit matter Hinterleibsbasis, also die eigentliche var. *congolensis*[1]). Forel[1]) dürfte übrigens mit der von ihm selber ausgesprochenen Vermutung recht haben, daß seine var. *congolensis* der *M. eumenoides* Gerst. einen Übergang von dieser Art zu *M. opaciventris* Em. bilde, und daß letztere nur eine Unterart von *eumenoides* Gerst. darstelle. Bezüglich der anderen Gäste scheint jedenfalls kein Unterschied zwischen den Kolonien von Romee, die sich der *eumenoides* nähern, und jenen, die sich der *congolensis* nähern, zu bestehen, da P. Kohl sie in fast alle Kolonien fand, namentlich den *Xenobatrisus myrmicariae* Reichensp. (Taf. 2, Fig. 1 u. 2).

Während v. Rothkirch in Kamerun die Gäste von *Myrmicaria eumenoides congolensis* durch die Ausgrabung eines Nestes erhielt, und G. Arnold in Rhodesia die Gäste von *eumenoides* teils in den Nestern, teils in den Wanderzügen der Ameise fand, stammen die von P. H. Kohl am oberen Kongo (Station Romee bei Stanleyville) zahlreich gesammelten Gäste von *eumenoides congolensis*, wenigstens jene, die er von 1901—1905 fand, alle aus den Zügen jener Ameise, wie er mir 1906 mitteilte. Ein *Pleuropterus Dohrni* Rits., wurde, wie

[1]) Ann. Soc. Ent. Belg., LIII, 1909, p. 59.

ich bereits 1907 (Nr. **159**, Deutsch. Ent. Zeitschr., S. 151) erwähnte, von den Ameisen an den Fühlern mitgeführt; die Pselaphiden (*Xenobatrisus myrmicariae* Reichensp. nov. gen. nov. spec., Taf. 2, Fig. 1 u. 2), Scydmaeniden (*Scydmaenus Kohli* Reichensp. nov. spec.) und die übrigen Gäste folgten den Ameisen auf dem Pfade. Ob es sich hierbei um einen Nestwechsel handelte oder um regelmäßige Expeditionen, ist noch nicht festgestellt. Daß die Nester dieser Ameise in der Erde sind, bemerkt auch P. Kohl. Der von E. Luja 1904 zu Sankuru am unteren Kongo in zwei Exemplaren entdeckte *Pleuropterus*, den ich 1907 als *Pl. Dohrni* subspec. *Lujae* beschrieb, muß, wie ich in einer anderen Arbeit zeigen werde, als eigene Art von *Dohrni* abgetrennt werden, da die Unterschiede in der Fühlerform, der Skulptur und Färbung beider sehr bedeutend sind. Seine Wirtsameise ist bisher nicht bekannt, wird aber sicherlich ebenfalls eine der Formen von *Myrmicaria eumenoides* Gerst. sein.

Beschreibung der neuen Arten.

Probatrisus Rothkirchi nov. spec. (Taf. 2, Fig. 3—5) (siehe oben S. 136.)

Die Zugehörigkeit desselben zur Gattung *Probatrisus* Raffr. (Rev. d'Entom. 1890) habe ich aus Raffrays *Pselaphidae* 1908 (Genera Insect., Fasc. 64) festgestellt. Mit dieser Gattung stimmt die Form der Kiefertaster, die nicht (wie bei *Trabisus* und *Apobatrisus* Raffr.) peitschenförmig verlängert, sondern normal, mit konisch zugespitztem Endglied sind, die Form und Skulptur des Kopfes, die Form und Skulptur des Halsschildes, das nach Raffray eine Längsfurche und eine diese schneidende Querfurche besitzt, an deren Schnittstellen kleine Höcker sich befinden; ferner die fast viereckigen, stark gewölbten und seitlich gerundeten Flügeldecken mit abgekürztem Dorsalstreif, sowie endlich die Form des Hinterleibes, der nur so lang wie die Flügeldecken und stark gewölbt ist, dessen erstes Dorsalsegment stark verlängert (so lang wie der übrige Hinterleib) und hinten stark gerundet ist und ebenso wie der übrige Hinterleib bei schwacher Vergrößerung völlig ungerandet erscheint; erst bei starker Vergrößerung sieht man jederseits zwei schwache, einander genäherte, die Mitte des Segments nicht oder kaum erreichende Seitenkiele, die bei *Pr. Rothkirchi* auch unter dem Binokularmikroskop nicht leicht zu sehen sind wegen der langen und sehr dicken gelben Behaarung. Abweichend von der Gattungsdiagnose Raffrays ist nur, daß bei dieser Art (sowie bei den beiden anderen, unten erwähnten Arten) das vordere Höckerpaar des Halsschildes (besonders beim ♂) viel stärker entwickelt ist

Fig. 1.

Fig. 4

Fig. 3.

Fig. 2.

Fig. 6.

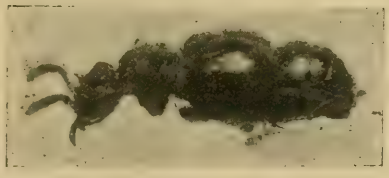


Fig. 5

Fig. 7.

Fig. 9.

Fig. 8.

Fig. 10.

E. Wasmann phot.

Wasmann, Myrmekophilen.

als das fast verschwindende hintere, und daß die Seitenkiele des ersten Abdominalsegments etwas kürzer erscheinen als er angibt.

Zu *Probatrisus* Raffr. gehören außer *Pr. Rothkirchi* nov. spec. aus Kamerun auch *Kohli* Reichensp. vom oberen Kongo und *myrmicariophilus* Brauns von S. Rhodesia. Letzteren kenne ich nur aus der oben (S. 136) zitierten Beschreibung und Abbildung von Brauns. Diese drei, bei *Myrmicaria eumenoides* lebenden, kastanienbraunen Arten unterscheiden sich folgendermaßen:

1. *Pr. myrmicariophilus* Brauns, 2,3 mm lang, Behaarung lang und weißlich, fein, die Hinterleibsbasis seitlich mit gelbem Tomentpolster; Kopf runzlig punktiert, in der Mitte der Stirn dreieckig ausgehöhlt. ♂: ohne Stirnhorn; das 11. Fühlerglied nicht ganz doppelt so lang wie das vorletzte.

2. *Pr. Kohli* Reichensp.[1]), 2 mm lang, Behaarung lang und weißlich, fein; die Hinterleibsbasis seitlich ohne gelbes Tomentpolster; Kopf ziemlich fein gekörnt. ♂: halbkreisförmiger Stirnkiel bis an den Hinterrand des Kopfes reichend, ohne Grube am Ende; außerdem ein feiner glatter Mittelkiel auf der Stirn; Stirnhorn kurz zahnförmig, nach vorne gerichtet, die Mitte des halbkreisförmigen Stirnkiels selbst bildend; das 9. und 10. Fühlerglied nur um die Hälfte breiter als die vorhergehenden, das 11. Glied dagegen mehr als doppelt so breit und dreimal so lang wie das 10. (die Keule erscheint daher fast eingliedrig).

3. *Pr. Rothkirchi* Wasm. nov. spec., 1,7 mm lang, Behaarung lang und gelb, grob (dicke Borsten); die Hinterleibsbasis seitlich ohne gelbes Tomentpolster; Kopf sehr grob gekörnt. ♂: halbkreisförmiger Stirnkiel bereits in der Augengegend endigend, mit einer tiefen Grube am Ende; kein Mittelkiel auf der Stirn; Stirnhorn lang und schmal, senkrecht aufgerichtet, etwas oberhalb der Mitte des halbkreisförmigen Stirnkiels stehend; das 9. und 10. Fühlerglied doppelt so breit wie die vorhergehenden, das 11. dreimal so lang, aber nur doppelt so breit wie das 10. (die Keule daher deutlich dreigliedrig).

Ich lasse nun die lateinische Diagnose von *Pr. Rothkirchi* kurz folgen (vgl. Taf. 2, Fig. 3—5):

Rufus vel castaneus, nitidus, subtiliter punctatus, longe, dense et crasse fulvopilosus, capite opaco, dense rauceque granuloso, densius brevissime setuloso. Antennarum art. 3—8 latitudine haud vel vix longiores, art. 9—11 clavam crassam formantes, art. 11° triplo (♂) vel fere triplo (♀) longiore 10°. Prothorax antice rotundato-angustatus, latitudine vix longior, disco in medio bituberculato, inter tubercula

[1]) Ein ♂ aus dem Material von P. Kohl liegt mir vor.

deplanato et laevi, basi transversim impressa et breviter sulcata. Elytra lata, valde convexa, lateribus rotundatis, disco in medio a basi usque ad medium unistriato. (Abdomen ut supra in generis descriptione.) Pedes breves, simplices[1]). Long. 1,7 mm.

♂ (Fig. 3—5): Frons media cornu longo, erecto, obtuso instructa, ante cornu semicirculariter carinata, carina utrimque prope oculos in foveam terminante; antennarum clava crassior, art. 9° et 10° subtransversis, 11° triplo longiore 10°; prothorax inter tubercula minus depressus.

♀ Frons inermis, etiam carina obsoleta; antennarum clava minus crassa, art. 9° et 10° longitudine haud latioribus: prothorax inter tubercula magis depressus.

Strumigenys Rothkirchi nov. spec. (Taf. 2, Fig. 9 u. 10) (siehe oben S. 136).

Mit *St. Lujae* For. verwandt, aber kleiner, dunkler gefärbt und dichter behaart, von ganz verschiedener Fühlerbildung und durch das in der Mitte längsgekielte Pronotum besonders ausgezeichnet.

Länge 1,8—2 mm. Clypeus wie bei *Lujae* nur sehr kurz halbkreisförmig verlängert, kaum die Basis der Kiefer bedeckend. Oberkiefer (Fig. 9) lang (378 μ), so lang wie die Entfernung ihrer Basis vom Auge, gegen die Spitze nach unten gebogen und am ganzen Innenrand mit zirka 30 äußerst kleinen, gegen die Spitze allmählich kleiner werdenden, erst bei 50facher Vergrößerung sichtbaren Zähnchen besetzt. Geißel der Fühler (Fig. 10) mit sehr langem Endglied (360 μ), das etwas länger ist als die vorhergehenden Glieder zusammen (342 μ) (bei *Lujae* im Gegenteil etwas kürzer als diese); das 2. und 3. Geißelglied sehr kurz, kaum länger als breit, unter sich gleich lang und zusammen viel kürzer als das 1. Geißelglied (bei *Lujae* sind sie länger als breit, das 3. deutlich länger als das 2., beide zusammen länger als das 1.); das 1. Geißelglied ist ebenso lang wie das 4. (bei *Lujae* viel kürzer als das 4.). Augen äußerst klein, punktförmig. Kopf hinten tief ausgerandet. Pro-Mesonotum stärker gewölbt als bei *Lujae*, mit einem erhabenen Längskiel in der Mitte des Pronotums. Thorax zwischen Meso- und Epinotum mäßig tief eingeschnitten. Basalfläche des Epinotums eben (bei *Lujae* gewölbt), hinten mit zwei starken, spitz dreieckigen Zähnen, die abschüssige Fläche ausgehöhlt und ohne Membran. Der 1. Knoten des

[1]) Auf der Photographie Fig. 3 u. 4 scheint der rechte Mittelschenkel unten gezähnt. Es handelt sich jedoch nur um einen zufällig anhaftenden winzigen Fremdkörper, den ich erst auf der Photographie bemerkte und nicht durch Retusche entfernen wollte.

Stielchens ist gerundet, so lang wie breit, vorne lang gestielt und unten mit einem durchscheinenden Zähnchen; der 2. Knoten stark quer, mehr als doppelt so lang wie breit, unten mit einem stumpfen Vorsprung; beide Knoten ohne schwammige Auswüchse. — Oberkiefer und Hinterleib glänzend und glatt mit Ausnahme der Hinterleibsbasis, die kurz und dicht längsgestreift ist. Der übrige Körper matt, dicht und fein, fast körnig genetzt. Abstehende Keulenhaare sind auf der ganzen Oberseite zerstreut, am Vorderkörper nach vorne, am Hinterleib, wo sie besonders dicht stehen, nach hinten gerichtet; auch auf der Unterseite des Fühlerschaftes stehen Keulenhaare (Fig. 10). Außerdem sind auf Thorax und Kopf zahlreiche, kurze, spitze Härchen. Die Schienen sind lang abstehend behaart. Die Färbung ist heller oder dunkler gelbbraun bis rotbraun, der Hinterleib stets dunkler, rotbraun bis schwarzbraun. — Von *St. Maynei* For. sowie von *Escherichi* For. verschieden durch das längsgekielte Pronotum, die viel kürzer und dichter längsgestreifte Basis des Hinterleibes und die viel dunklere Färbung. — Ich benenne die Art zu Ehren des Entdeckers.

Als Nachtrag zu dem Kapitel „Diebsameisen" im I. Bande meines Buches „Gesellschaftsleben der Ameisen" (Münster 1915) gebe ich hier eine Übersicht der mir bekannten myrmekophilen und termitophilen *Strumigenys*-Arten Mittel- und Südafrikas.

a) Myrmekophil.

Strumigenys Arnoldi For. Bei *Bothroponera Krügeri* For. Buluwayo (Rhodesia, Arnold!). (Siehe Forel, Fourmis de Rhodesia, 1913, Ann. Soc. Ent. Belg., LVII, p. 115.)

Strumigenys Havilandi For. subspec. *Marleyi* Arn. Bei *Pheidole punctulata* Mayr. Durban (Natal, Marley!). (Siehe G. Arnold, Nest changing migrations of two species of ants, 1914, Proc. Rhodes. Scientif. Assoc., XIII, pt. III, p. 31.)

Strumigenys Maynei For. Bei *Platythyrea Conradti* Em. Stanleyville (oberer Kongo, P. Herm. Kohl! 1913)[1]). (In collect. Kohl, Forel und Wasmann.)

[1]) Nr. 13k und 67a seiner letzten Sendung. Die Fundnotiz lautet: „Diebsameisen aus zwei verschiedenen Nestern von Ameisen, welche in hohlen Bäumen oder hohlen Zweigen wohnen und die Eingangslöcher mit Pflanzenmaterial verstopfen in Form eines halbkreis- oder kegelförmigen Ameisengartens. Kilongalonga bei St. Gabriel (b. Stanleyville) 10. I. 1913". — Die Ameisen sind von Forel bestimmt.

Strumigenys Escherichi For. subspec. *cognata* Santschi. Bei *Pheidole* spec.[1]) Stanleyville (P. Kohl! 1913). (In collect. Kohl, Forel und Wasmann.)

Strumigenys Rothkirchi Wasm. Bei *Myrmicaria eumenoides* var. *congolensis* For., Soppo, Kamerunberg (v. Rothkirch!). (In collect. Wasmann.)

b) Termitophil.

Strumigenys Lujae For. Bei *Odontotermes monodon* Gerst. subspec. *lujana* Wasm. Morumballe (Zambesi, E. Luja! 1901). (Siehe Wasmann, Gesellschaftsleben d. Ameisen, I. S. 357.)

Ponera myrmicariae nov. spec. (siehe oben S. 136).

Zur Gruppe von *P. Abeillei* André, *Trägardhi* Santschi und *orba* Em. gehörig durch ihre Kleinheit, die blasse Färbung, den Mangel der Augen und einer dorsalen Mesoepinotalnaht. Von *Trägardhi* durch das fast geradlinige Profil des Thorax und den gänzlichen Mangel der Augen verschieden (bei *Trägardhi* sind Rudimente derselben vorhanden), ähnlicher mit *orba* in der Thoraxbildung, aber viel kleiner und mit längerem, stärker zugespitztem Kopf.

1,6—1,8 mm lang, hellgelbrot mit gelben Fühlern und Beinen, schwach glänzend, äußerst fein und dicht punktiert, dicht und kurz seidenartig weiß behaart. Der Kopf ohne Kiefer ist reichlich $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, nach vorn deutlich verschmälert, die Hinterecken gerundet verengt und der Hinterrand schwach ausgerandet. Die Oberkiefer sind fast halb so lang wie der Kopf, glatt, mit 7—8 kleinen Zähnen, außen lang beborstet. Der Fühlerschaft ist halb so lang wie der Kopf mit den Kiefern, die Fühlergeißel um die Hälfte länger als der Schaft, mit allmählich verdickter 5gliedriger Keule, die doppelt so lang ist als der Basalteil der Geißel; das Endglied ist sehr dick, so lang wie die drei vorhergehenden Glieder zusammen. Von Augen keine Spur. Das Thoraxprofil ist fast ganz geradlinig und ohne Spur einer dorsalen Mesoepinotalnaht. Das Stielchenglied ist dicker und vorne stärker konvex als bei *orba*. Die weißen Haare des Hinterleibes sind etwas länger als jene des Vorderkörpers.

Außer 5 ♀♀ dieser Art liegt noch 1 ♀ aus dem nämlichen Tubus vor, die durch bedeutendere Größe (2,2 mm), hellere Färbung (ganz

[1]) N. 195 seiner letzten Sendung: „In unmittelbarer Nähe von *Pheidole*." Der beigefügte Zettel besagt: „Die Ameisen fand ich in einem Baumtermitennest aus Karton. Die Ameisen waren in dem Termitennest eingeschlossen." Die Termite ist nicht beigegeben, wahrscheinlich aber ein *Eutermes*. Die *Strumigenys* ist von Forel bestimmt. — Es handelt sich hier also um eine dreifache Symbiose: *Eutermes-Pheidole-Strumigenys*.

blaßgelb mit angedunkeltem Hinterleib), stark glänzenden, unpunktierten und unbehaarten Vorderkörper (nur der Hinterleib ist fein punktiert mit spärlicher, kurzer, weißer Pubeszenz), größeren und breiteren, vorn kaum verengten Kopf, längeren Fühlerschaft, sehr deutliche kleine Augenpunkte, deutlich konvexes Thoraxprofil und viel kürzeres, in Seitenansicht fast linienförmig schmales Stielchen von der vorigen Art sich unterscheidet. Da es sich nicht um das ergatoide ♀ von *P. myrmicariae* handeln kann und auch nicht um *P. Trägardhi* oder *orba*, schlage ich für diese *Ponera* den Namen **Rothkirchi** vor.

Dicroaspis cryptocera Em.[1]), die bei *Myrmicaria eumenoides* var. *congolensis* For. am oberen Kongo (Station Romee bei Stanleyville) von P. Herm. Kohl gefunden wurde, fehlt unter den v. Rothkirchschen *Myrmicaria*-Gästen.

2. Gäste von Cremastogaster africana Mayr.

Der Fundort v. Rothkirchs ist Duala, September 1912. Zu der Ameise, die er als „Baumameise" bezeichnet, schreibt er: „Diese Art ist äußerst bissig und lebt auf Bäumen, welche sie durch ständiges Abfressen der Blätter (?) zum Absterben bringt. Besonders bevorzugt sie die Blätter der Mimosen und Leguminosenbäume, besonders die *Albizzia fastigiata* und auch die um Duala häufige Guttifere *Karanga paniculata*. Wohl jeder, der im Urwalde geht, hat schon einmal einen Ast gestreift, auf dem Hunderte von den Tieren sitzen, und mit ihren Mundwerkzeugen unangenehme Bekanntschaft gemacht. Auch ihr Geruch ist, besonders wenn man sie zerdrückt, ein sehr unangenehmer. Ihre Nester stehen auf Bäumen, an welchen sie entweder am Stamm oder auch an dünnen Zweigen angeheftet sind und erreichen eine Länge bis zu 1 m. Sie bestehen aus Blattresten und sehen dunkelbraun aus (Kartonnester! E. W.). Die Eingeborenen zünden sie immer an, wenn sie ihnen begegnen. Das Aussuchen der Gäste war natürlich mit Schwierigkeiten verbunden und meine Boys schätzten die Arbeit durchaus nicht. Von einem Clavigerinen habe ich immerhin eine ganze Anzahl eingesammelt."

---

[1]) Description d'un genre nouveau et de plusieurs formes nouvelles de Fourmis du Congo (Ann. Soc. Ent. Belg., LII. 1908, p. 184 ff.). 1 ♀ (Cotype Emerys) und 1 ☿ befinden sich in meiner Sammlung. Das ♀ wurde in der *eumenoides*-Kolonie Nr. 13 gefunden, die ☿ in Kolonie Nr. 10. Die dem letzteren Exemplare beigefügte ♀ von *M. eumenoides* gehört durch ihre helle Färbung und die matte Hinterleibsbasis zur var. *congolensis* For.

Das Kartonnest der mit *Cremastogaster africana* verwandten *Cr. Stadelmanni intermedia* Mayr ist von G. Mayr schon 1896 in der Entomol. Tidskrift photographisch abgebildet und seither sind noch von manchen anderen afrikanischen *Cremastogaster* die Kartonnester photographiert worden.

Der von v. Rothkirch genannte Clavigerine ist *Radamopsis Bickmanni* Reichensp. (Taf. 2, Fig. 6 u. 7), der von Bickmann zu Molundu, Süd-Kamerun, Oktober 1913 „in der Nähe des Nestes einer kleinen bräunlichen Ameise" in einem Exemplar gefunden und von Reichensperger[1]) 1915 beschrieben worden ist. Die Type Reichenspergers ist ein ♀, bei welchem die Mittel- und Hinterbrust nur schwach kielförmig gewölbt ist. v. Rothkirch fand beide Geschlechter in Anzahl. Beim ♂ (Fig. 7) ist das Meso- und Metasternum sehr hoch und scharf gekielt; der Kiel steigt nach hinten schräg auf und ist am steil abfallenden Hinterrande konkav.

Außer diesem Clavigerinen fanden sich in demselben Tubus noch zwei Exemplare einer 3—3,8 mm langen, weißen Larve (Taf. 2, Fig. 8), welche vielleicht jene von *Radamopsis* ist; ferner je ein Exemplar zweier Acarinen, von denen eine sehr sonderbar gestaltet ist; beide scheinen zu den *Uropodinae* zu gehören.

Beschreibung der fraglichen Larve von *Radamopsis Bickmanni* Reichensp. (Taf. 2, Fig. 8). Die größere der beiden Larven, die erwachsen zu sein scheint, ist 3,8 mm lang und 0,9 mm breit, mit 13 Segmenten, fast parallelseitig, aber mit der größten Breite hinter der Mitte. Sie weicht vollständig ab von der durch Donisthorpe[2]) entdeckten und durch Chapman beschriebenen mutmaßlichen Larve von *Claviger longicornis* Müll. und gleicht mehr einer Aleocharinenlarve durch die homogene Bildung der Segmente: der viel kürzere Kopf und Prothorax, die kürzeren Beine und der gänzliche Mangel von Analstyli unterscheiden sie von der fraglichen Larve des *Cl. longicornis* sehr bedeutend.

Der Kopf ist viel schmäler als der Prothorax, querelliptisch, um die Hälfte breiter als lang. Die Oberkiefer sind kurz und breit, der rechte mit einem stumpfen Zahne in der Mitte, der linke mit einem kleinen Zahne an der Basis; ein häutiger Lappen an der Innenseite

[1]) Zur Kenntnis afrikanischer Myrmekophilen (Entomol. Mitteilungen, IV, Nr. 4—6, S. 120—128), S. 127 u. Fig. 3.

[2]) Notes on the capture of Claviger longicornis Müll. and a description of its supposed larva (Entomologists Record, XXV, 1913. Nr. 12. p. 290—294 und Pl. XXIV).

der Basis ist vorhanden. Oberlippe fehlt. Die Kiefertaster sind kurz, kaum vorragend, dreigliedrig, die zwei ersten Glieder quer, das letzte lang walzenförmig; der Stipes ist stark entwickelt. Die Fühler sind ziemlich kurz, dreigliedrig, das 1. Glied dick walzenförmig, quer, das 2. viel schmäler walzenförmig, doppelt so lang wie breit und um die Hälfte länger als das 1.; das 3. Glied ist kurz walzenförmig, viel schmäler als das 2. Glied und nur $^1/_3$ von der Länge desselben, so lang wie breit, an der Spitze mit einem sehr kleinen, kegelförmigen, in eine Borste endigenden Anhangsglied. Augenpunkte fehlen. Die Seiten des Kopfes tragen je einen strahlenförmigen Büschel von zirka acht sehr langen weißen Borsten. Auch die Seiten der Thorakalsegmente besitzen je eine Gruppe von minder zahlreichen (4—6) langen weißen Borsten; auch an den Seiten der Abdominalsegmente sind sie vorhanden, aber minder zahlreich; das Hinterleibsende ist wieder dichter beborstet. Der Prothorax ist querelliptisch, doppelt so lang und doppelt so breit wie der Kopf; der Mesothorax ebenso lang aber etwas breiter als der Prothorax, der Metathorax ebenso lang und etwas breiter als der Mesothorax, fast dreimal so breit wie lang. Die Abdominalsegmente sind kürzer, stärker quer und nehmen an Breite bis zum 4. (bis zum 8. Körpersegment) zu, von da an wiederum ein wenig ab. Das Analsegment ist einfach, kurz halbkreisförmig, lang beborstet, ohne Spur von Cerci oder anderen Anhängen. Die Beine sind kurz und spitz, viel kürzer als bei der mutmaßlichen *longicornis*-Larve, mit einem eingliedrigen, klauenförmigen Tarsus wie bei den Larven der Staphyliniden und Paussiden.

In der Furche zwischen Meso- und Metanotum erhebt sich ein dicker und breiter Fleischzapfen, der in eine Gruppe von Papillen endigt und wahrscheinlich ein Exsudatorgen darstellt; je ein Paar viel kleinerer und dünnerer Zapfen steht in der Mitte des Hinterrandes des Pronotums und des Vorderrandes des Pronotums. Auf der Mitte der Stirn steht in schmaler, kurzer, nach vorne geneigter zapfenförmiger Tubus, der einer Stirnfontanelle gleicht.

Die Photographie (Taf. 2, Fig. 8) gibt die Erläuterung zu der obigen Beschreibung. Da keinerlei andere Coleopteren außer den zahlreichen *Radamopsis* in dem *Cremastogaster*-Neste von v. Rothkirch gefunden wurden, müssen diese beiden Larven wohl dem genannten Clavigerinen zugeschrieben werden.

Auch einen Tubus mit *Monomorium pharaonis* L. sandte v. Rothkirch (Duala, Juli 1912) mit der Bemerkung, daß sie in den Häusern lebt, alle Lebensmittel vernichtet und ihm besonders durch Anfressen der Coleopteren viel Schaden gemacht habe.

Obwohl die kosmopolitische Verbreitung dieser „Hausameise" längst bekannt ist, dürfte es vielleicht von Interesse sein, wenn ich hier aus meiner Ameisensammlung ein Verzeichnis der Fundorte gebe, von denen ich sie erhielt:

Europa: Aachen (in einem Hospital, 1884); Magdeburg (in Häusern, Mertens!); Hamburg (im Schlangenzwinger des Zoolog Gartens, 1901); Frankfurt a. M. (im Schlangenzwinger des Zoolog. Gartens, 1912)[1]; Malta (in Häusern, Redman!). — Afrika: Sankuru (unterer Kongo, in Häusern, E. Luja!); Duala (Kamerun, in Häusern, v. Rothkirch!). — Amerika: Cleveland (Ohio, in Häusern, P. Odenbach!); Columbia-Distrikt (in Häusern, Pergande!); Antille S. Thomas (im Nest von *Eutermes Ripperti* Ramb., Moll!); Rio de Janeiro (in Häusern, E. Göldi!); Sao Leopoldo (Rio Grande do Sul, in Häusern, P. Heyer!). — Ostindien und Sunda-Archipel: Wallon (Ahmednagar-Distrikt, in Häusern und im Freien unter Steinen, P. Heim!); Khandala (Poona-Distrikt, im Freien in Erdnestern von *Pheidole latinoda angustior* For., von *Pheidole ghatica* For. und von *Eutermes biformis* Wasm., P. Aßmuth! 1901); Serdang (Pandjong Morawa, Ostküste von Sumatra, in Häusern, Corporaal!). — Australien und Ozeanien: Sidney (im Hotel Monopol, Korensky!); Samoa (von G. Mayr erhalten).

Aus den Ameisensammlungen Mayrs, Emerys, Forels und Wheelers würde man noch ein weit umfassenderes Bild von der geographischen Verbreitung von *Monomorium Pharaonis* gewinnen. Wie ich schon 1905[2]) bemerkte, ist der Umstand, daß diese „Hausameise" gerade in Ostindien auch häufig im Freien unter Steinen und in Erdnestern haust, und zwar mit besonderer Vorliebe als „Diebsameise" im Nestbezirk von anderen Ameisen und von Termiten, ein wichtiger Fingerzeig für ihre eigentliche Heimat, die in Ostindien zu suchen ist. Bevor der Mensch erschien, lebte sie bei Wirten aus ihrer eigenen zoologischen Sippe; später wählte sie dann den Homo sapiens als vorteilhafteren Wirt, der sie durch seinen Handelsverkehr über die ganze Welt, zuletzt nach dem jüngstentdeckten Kontinent Australien verschleppte. Wie leicht sie sich unter der Hand verbreitet,

[1]) Von diesen habe ich keine Exemplare für meine Sammlung mitgenommen. Ich sah und bestimmte sie für Dr. Priemel bei einem Besuch in Frankfurt, August 1912. Auch von manchen anderen Fundorten außer den obenerwähnten erhielt ich die Ameise zugesandt, bewahrte sie aber nur dann auf, wenn der Fundort besonderes Interesse bot.

[2]) Zur Lebensweise einiger in- und ausländischer Ameisengäste (Nr. 148) (Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., X. Heft 8—10), S. 389.

zeigen folgende Beispiele. Forel traf eine ihrer Kolonien im Griff eines Desertmessers auf einem transatlantischen Dampfer; E. Jacobson auf Java entdeckte eine Kolonie mit Puppen in einer Schreibmappe[1]). In das obenerwähnte Aachener Hospital war sie durch einen Namenstagskuchen gelangt, den man der Oberin zum Geschenk gemacht und in dem eine *Monomorium*-Königin sich eingenistet hatte; aus dem in der Speisekammer allzu lange aufbewahrten Kuchen verbreitete die Kolonie sich über das Haus.

Erklärung der Tafel 2.

Fig. 1. *Xenobatrisus myrmicariae* Reichensp. n. gen. n. sp. 13 : 1. (Leitz Microsummar 24, ohne Ocular.)
Fig. 2. Seitenansicht eines anderen Exemplars. 15 : 1.
Fig. 3. *Probatrisus Rothkirchi* Wasm. n. sp. ♂ (Type) 20 : 1.
Fig. 4. Vorderkörper. 27 : 1.
Fig. 5. Seitenansicht. 20 : 1.
Fig. 6. *Radamopsis Bickmanni* Reichensp. ♀ 27 : 1.
Fig. 7. Unterseite des ♂. 27 : 1. (Man beachte das hochgekielte Sternum.)
Fig. 8. Mutmaßliche Larve von *Radamopsis Bickmanni*. 11 : 1. (Aufnahme in feuchter Kammer.)
Fig. 9. *Strumigenys Rothkirchi* Wasm. n. sp., Oberkiefer. 120 : 1. (Zeiß D, Projektionsokular 2.)
Fig. 10. Fühler desselben Exemplars. 66 : 1. (Zeiß AA, Huygensocul. 2.) (Man beachte die Keulenhaare auf der Unterseite des Schaftes.)

Ueber W. Horns litauische entomologische Kriegsausbeute 1916 (besonders Trichoptera, Ephemeroptera, Lepidoptera und Hymenoptera).

Von **Georg Ulmer, E. Strand** und **Walther Horn.**

(Schluß.)

Hymenoptera.

Von **Embrik Strand.**

(Fortsetzung und Schluß.)

Fam. ***Apidae*** (Nachtrag!).

Prosopis difformis Eversm. Ignalino, VIII. 16 (♀).
Osmia rufa L. Hasenpot (Kurland!).

---

[1]) Forel und Jacobson, Ameisen aus Java, II. Teil (Notes Leyden Museum, XXXIII, 1911), S. 198.

Fam. ***Formicidae.***

Lasius niger L. Ignalino, VIII, 1916 (♀).
L. umbratus Nyl. r. *bicornis* Först. Libau 10. VII. 16 (♀).
Formica rufa L. r. *pratensis* Retz. Ignalino, V.—VI. 16 (♀).
F. exsecta Nyl. Ignalino, V.—VI. 16 (♂).
Myrmica rubra L. r. *ruginodis* Nyl. Ignalino IX. 16.

Fam. ***Siricidae.***

Oryssus abietinus Scop. Ignalino, V.—VI. 16 (♀).

Fam. ***Tenthredinidae.***

Dolerus pratensis L. Ignalino, V.—VI. 16 u. 1. VII. 16 (♀♀).
D. bimaculatus Geoffr. Ignalino, V.—VI. 16 (♀♀).
D. Gessneri Ed. André Je ein ♀ von Ignalino, V.—VI. 16 und von: Berghof, Hasenpot, Kurland 25. V. 17.
Macrophya duodecimpunctata L. Ignalino, V.—VI. 16 (♀).
Monophadnus monticola Htg. Ignalino, V.—VI. 16 (♀).
Athalia glabricollis C. G. Ths. Ignalino, V.—VI. 16 (♀).
Croesus septentrionalis L. Ignalino, V.—VI. 16 (♀).
Rhogogaster viridis L. Ignalino, VI. 16 (♀♀).
Hemichroa a'ni L. Ignalino, V.—VI. 16 (♂♀).
Eriocampa ovata L. Ignalino, VI. u. VIII. 16 (♀♀).
Emphytus cinctus L. Ignalino, V.—VI. 16 (♂).
Nematus luteus Pz. Ignalino, V.—VI. 16 (♂).

Fam. ***Chalcididae.***

Smicra sispes L. Ignalino, VIII. 16 (♀).

Fam. ***Diapriidae.***

Gen. **Basalys** Westw.

Basalys loxotropalis Strand n. sp.

Ein ♀ von Hasenpot, Kurland.

Die Art weicht von der Diagnose der Gattung in Kieffers Sinne (1911) dadurch ab, daß die Clava der 12 gliedrigen Antennen nicht scharf abgesetzt und nur leicht verdickt ist: sie kann am besten als aus 5 Gliedern zusammengesetzt aufgefaßt werden, die Verdickung fängt erst mit dem 6. oder 7. Glied an, erstreckt sich schwach zunehmend bis und mit dem 9. Glied, das so dick wie die drei folgenden ist. — Der Schaft ist etwa so lang wie die drei folgenden Glieder zusammen und nur wenig dicker als das 2. Glied, das unverkennbar dicker als die Glieder 3—5, aber etwa gleich

dem 6. Glied ist. Das 2., 4. und 5. Glied etwa gleich lang, und zwar einzeln reichlich so lang wie das 6., aber nur etwa $^2/_3$ so lang wie das 3. Glied. Die Glieder 9—11 sind fast kugelig, das 12. ist kurz eiförmig mit ziemlich scharfer Spitze und um $^1/_3$ länger als das vorhergehende Glied. Die Antennen reichen kaum weiter als bis zur Basis des Abdomen. Der Kopf fast kugelförmig, in Draufsicht ein klein wenig breiter als lang und in Seitenansicht reichlich so hoch wie lang erscheinend. Tempora und Prothorax (also auch Pronotum) mit feiner, dichter, olivengräulicher Behaarung. Mesonotum abgerundet dreieckig, etwa so lang wie hinten breit, ohne Parapsidenfurchen, schwach gewölbt, wie fast der ganze übrige Körper sehr stark glänzend. Scutellum mit tiefer Querfurche, die mitten einen feinen Längskiel erkennen läßt. Die Flügel die Hinterleibsspitze wenig überragend, ziliiert, schwach graulich getrübt, subhyalin, stark irisierend, Geäder gelblich, die Basalader gerade hinter (statt etwas basalwärts von) dem Knoten sich befindend und wurzelwärts konvex gebogen erscheinend. Petiolus matt, längsgefurcht, grau behaart, länger als breit. — Schwarz, etwas rötlich sind die Antennenglieder 2—6, rötlich braungelb sind die Beine, das letzte Tarsenglied jedoch schwärzlich. — Körperlänge 2,5 mm.

Fam. ***Bethylidae.***

Anteon vicinus Kieff. Ignalino, V.—VI. 16 (♂).

Fam. ***Braconidae.***

Coeloides scolyticida Wesm. var. *melanostigma* Strand nov. var.

Ein ♀ von Ignalino, VIII. 1916.

Diese Form habe ich zwar als *C. filiformis* Ratzbg. bestimmt gesehen, es kann aber nicht *filiformis* sein, denn der Bohrer ist kürzer als der Körper (bzw. 3 und 4 mm), Abdomen ist nicht ganz so lang wie Kopf + Thorax, das vierte Antennenglied ist nicht so lang wie die beiden vorhergehenden zusammen, die Beine sind gelblich rot, nur an den hinteren und mittleren Coxen ist ein schwärzlicher Wisch, Abdomen wie die Beine, nur das erste Segment oben leicht verdunkelt. — Von *scolyticida* Wesm. kaum spezifisch verschieden, und zwar mit seiner Varietät *bostrichorum* Gir. (NB. Giraud schreibt den Namen nicht *bostrychorum*, wie Dalla Torre und Marshall ihn wiedergeben!) am besten übereinstimmend, jedoch auch davon etwas abweichend, indem das Stigma schwärzlich ist, die Flügel, insbesondere in der Basalhälfte etwas angeraucht sind und das Abdomen zwar an der Basis, aber nicht apicalwärts eine leichte Verdunkelung zeigt. — Sehr ähnlich

ist ferner *C. abdominalis* Zett., die nicht nur aus Skandinavien, sondern auch aus Ungarn bekannt ist, die aber nach der Originalbeschreibung einen dunklen Rückenfleck auf den Segmenten III—V haben soll, deren Flügel als hyalin, nur mitten leicht getrübt, beschrieben werden und deren Vorder- und Hinterbeine etwas verschieden sein sollen: die Antennen werden als „longitudine fere corporis" bezeichnet, während sie bei meinem Exemplar mindestens so lang wie der Körper sein dürften.

Doryctes striatelloides Strand nov. spec.

Ein ♀ von Ignalino VIII. 16 steht *D. striatellus* Nees nahe, aber die Größe ist ein wenig geringer, der Bohrer länger, nur die Hälfte statt der größeren Hälfte des 2. Abdominalsegments ist längsgestrichelt und diese skulpturierte Partie hat nicht die Form eines Halbkreises, sondern einer wenig regelmäßig begrenzten, fast überall gleich breiten Querbinde. Die Palpen sind nicht heller als die Beine, eher umgekehrt. Der Kopf ist hinter den Augen zwar wenig, jedoch unverkennbar verschmälert. Körperlänge 3,3, Bohrerlänge 2, Abdominallänge 1,8 mm. Endhälfte oder wenigstens Enddrittel der Mandibeln schwarz. Die Fühler reichlich so lang wie der Körper. Metanotum grob gerunzelt-retikuliert, ohne deutliche Felderung, jedoch läßt sich zur Not an der hinteren Abdachung ein vorn rautenförmig erweitertes Medianlängsfeld erkennen, das aber basalwärts nicht glatt ist, und an der Basis befindet sich jederseits ein ziemlich großes, hinten abgerundetes, ziemlich glattes und etwas glänzendes Feld, welche Felder unter sich schmal getrennt sind. Die zweite Cubitalquerader ist kaum dekoloriert. Das erste Abdominalsegment ist zwar wenig, jedoch unverkennbar schmäler an der Basis als am Ende und nicht länger als am Ende breit.

Helcon cylindricus Wesm. Ignalino, VI. 16 (♀).

Fam. ***Ichneumonidae.***

Subfam. ***Ichneumoninae.***

Ichneumon lineator (F.) Grav. Ignalino, VIII. 16 (♀).

I. saturatorius L. Ignalino, IX. 16 (♂).

I. tergenus Gr. Ignalino, IX. 16 (♀).

I. albicinctus Grav. Ignalino, VIII. 16 (♂).

Phaeogenes impiger Wesm. Hasenpot, Kurland, 11. VIII. 17 (1 ♀).

Berthoumieu (in: Ann. Soc. ent. France, 65, p. 384 [1896]) und Schmiedeknecht geben an, die Art habe schwarze Hüften. Das stimmt aber nicht mit der Originalbeschreibung, die darüber folgendes angibt:

„Pedes rufi, coxis posticis vel rufis basi fusca vel nigris apice rufo", und auch nicht mit der Bestimmungstabelle von Bridgman & Fitch in: Entomologist, XV, p. 80 (1882), wo *impiger* unter „Legs red; base of hinder coxae fuscous (females)" figuriert. Mein Exemplar hat alle Coxen rot, die hinteren jedoch an der Basis geschwärzt, also so wie die Originaldiagnose verlangt, und so ist auch ein vorliegendes, von mir bei Stuttgart gesammeltes, von Morley bestimmtes Exemplar.

Phaeogenes fur Strand nov. spec.

Ein ♀ von Ignalino, V.—VI. 1916.

Ähnelt *Ph. stimulator* Gr., aber die hinteren Coxen ohne Zahn. Durch Schmiedeknechts Tabelle kommt man auf *Ph. tenuis* Berth., aber der Rand des Clypeus ist schwarz, die Mandibeln dunkel rotbraun mit schwarzer Basis, die Fühler sind zwar rot, lassen jedoch eine feine dunkle Ringelung undeutlich erkennen; das 6. Fühlerglied ist ein klein wenig länger als breit und an der Basis unverkennbar schmäler als in oder kurz außerhalb der Mitte, also nicht quadratisch; Area superomedia ist nicht halbkreisförmig, sondern eher abgerundet länglich viereckig; Stigma schwarz, bei durchschimmerndem Licht dunkelbraun, an der Basis ein weißlicher Punkt; die Coxen, insbesondere die hinteren und das proximale Glied der Trochanteren mehr oder weniger geschwärzt; nur die Rückensegmente 2, 3 und 5 mit rötlichem, fast linienschmalem Hinterrand; Kopf + Thorax 2,5, Abdomen 4 mm, Flügel 4,5 mm lang. — Übrigens zeigen die hinteren Coxen unten Andeutung einer Leiste (ohne irgendwelche Zahnbildung), so daß die Art zur Not auch unter den mit bewehrten hinteren Coxen gesucht werden könnte; wegen des schwarzen Hinterleibes ist sie aber auch da nicht zu finden.

Die ausgehöhlte Bauchseite des Abdomens ist schwarzbräunlich, der nicht ausgehöhlte hintere Teil derselben jedoch wie die Rückenseite schwarz. Die Flügel braungelblich getrübt (am wenigsten im Saumfelde), mit gelbem Schimmer sowie lebhaft irisierend. Postpetiolus ist mitten vorn äußerst fein quergestrichelt, sonst aber glatt und glänzend, mit einzelnen feinen Punkten wenigstens in der hinteren Hälfte beiderseits. Die folgenden Segmente glatt und glänzend, gleichmäßig und ziemlich deutlich, aber nicht dicht punktiert. Die Skulptur des Mesonotum ist wie die des Abdomen, jedoch die Punktierung noch weniger dicht.

Subfam. *Cryptinae.*

Cryptus sponsor F. Ignalino, VIII. 16, ein ♀, das ich nicht ganz ohne Zweifel zu dieser Art stelle. Fühler einfarbig schwarz, die

Stirnränder nicht weiß. Hinterhüften einfarbig rot, die Flügel leicht gleichmäßig getrübt ohne dunkleren Rand.

C. leucocheir Ratzb. Ignalino, VI. 16 (1 ♀).

Hoplocryptus ignalinoënsis Strand nov. spec.

Von Ignalino V.—VI. 1916 liegt eine weibliche Cryptine vor, die sehr an *H. dubius* Taschbg. erinnert, aber der Zahn am Ende des Clypeus ist noch weniger deutlich, Nervulus ist interstitial, Scutellum ist elfenbeinweiß, nur eine schmale Basalquerbinde bleibt schwarz, Postscutellum ebenfalls elfenbeinweiß, die Flügel hyalin, nur ganz leicht graulich, aber nicht gelblich oder braungelblich erscheinend, die Radialzelle ein wenig kürzer und am Ende weniger ausgezogen, Area superomedia und Area basalis ein wenig deutlicher begrenzt, das 2. Rückensegment zeigt am Anfang des hinteren Drittels seiner Länge zwei in Querreihe angeordnete, kleine Quergruben (Muskeleindrücke), das ganze 4. Segment ist rot, der rücklaufende Nerv mündet in die Mitte der Areola ein, das 5. Segment ist nicht weiß gezeichnet, der Bohrer ist kürzer als der Hinterleib.

Pezomachus fasciatus F. Ignalino, V.—VI. 16 (♀).

Hemiteles cingulator Gr. Je ein ♀ von Libau, 18. VII. 16 und von Hasenpot, 25. VIII. 17.

Cratocryptus anatorius Gr. Ignalino, IX. 16 (♀).

Trichocryptus cinctorius Gr. 4 ♂♂ 2 ♀♀ von Ignalino, VIII. u. IX. 16.

Schmiedeknecht beschreibt den unteren Außenwinkel der Discoidalzelle als einen rechten, in der Tat ist er aber unverkennbar stumpf, wenn auch wenig. Die rötliche Endbinde des 2. Segmentes des ♂ ist bei zwei Exemplaren ganz auffallend deutlich, bei den beiden anderen nur schwach angedeutet. Der Größenunterschied der ♂♂ ist nicht unbedeutend.

Microcryptus nigrocinctus Gr. Ignalino, V.—VI. 16 (♂).

Mesostenus gladiator Scop. Ignalino, V.—VI. 16 (♀).

Phygadeuon hornianus Strand nov. spec.

Ein ♀ von Ignalino, V.—VI. 16.

Petiolus ist für einen *Phygadeuon* kurz und dick, Postpetiolus stark verbreitert. Die Bohrerklappen überragen nur ganz wenig die Abdominalspitze (der Bohrer selbst ist bei diesem Exemplar nicht sichtbar). Die Wangen nicht eben kurz. Augen ganz spärlich mit sehr kurzen, äußerst feinen Härchen besetzt. Clypeus am Ende unbewehrt. Areola geschlossen. Der untere Außenwinkel der Discoidalzelle ist fast recht, also sehr wenig spitz. Die ganze Körperoberseite

ist glatt und etwas glänzend, wenn auch überall mehr oder weniger deutlich punktiert. — Durch Schmiedeknechts Bestimmungstabelle in „Opusc. Ichneumonologica", p. 667 ff. kommt man bis zu 44 (*longigena* C. G. Ths. und *ripicola* C. G. Ths.), von diesen beiden Arten aber leicht u. a. dadurch zu unterscheiden, daß das erste Abdominalsegment rot, nur seine Basis schwarz ist. Rot sind sonst die Segmente 2 und 3 und die Beine mit Ausnahme der Hüften, ferner die Unterseite der Fühler (dagegen ist die Oberseite des Schaftes ganz schwarz und die der Geißel teilweise geschwärzt). Das Gesicht unterhalb der Fühler ist unbestimmt rötlichbraun gefärbt, das 4. Abdominalsegment etwas bräunlich angeflogen. Flügel subhyalin, irisierend. Geäder und Stigma dunkelbraun. Palpen gelblich und ebenso, allerdings linienschmal und undeutlich, der Hinterrand des 7. Rückensegments. Von unten gesehen erscheint das Basalglied der 21gliedrigen Fühler etwa dreimal so lang wie das 2. oder so lang wie das 2. + 3. Glied; letzteres fast unmerklich länger als das 4. Von diesen Gliedern ist nur das 2. so breit oder reichlich so breit wie lang. Die Fühlergeißel ist im basalen Drittel deutlich dünner als sonst und dementsprechend sind die Glieder der apikalen Hälfte, mit Ausnahme des Endgliedes, so breit oder breiter als lang. Kopf ziemlich dick, glatt und glänzend, mit nur feiner und spärlicher Punktierung, Stirn und Scheitel leicht gewölbt, letzterer abgerundet (nicht winklig) ausgerandet und mit feiner Randleiste. Mesonotum und Scutellum zwar deutlicher punktiert, aber doch glatt und glänzend erscheinend. Die hintere Abdachung des Metathorax der Länge nach ausgehöhlt, gerunzelt und etwas quergestrichelt, dennoch, insbesondere längs der Mitte glänzend; die Seitenwülste der Aushöhlung etwas kammförmig erhöht, jedoch unregelmäßig und keinen Zahn bildend. Die Längsleisten, die die Area petiolaris begrenzen, sind schwach und unregelmäßig, die Querleiste, welche diese Area vorn begrenzt, ist schärfer markiert, aber ebenfalls wenig regelmäßig, weil stark gebuchtet verlaufend.

Subfam. ***Pimplinae.***

Pimpla ignalinoënsis Strand nov. spec.

Ein ♂ von Ignalino, 7. VII. 16.

Mit *P. examinator* F. verwandt, aber Metathorax mit ziemlich deutlichen Längsleisten, die nach hinten leicht divergieren und zwischen sich ein glattes, stark glänzendes Feld einfassen; die hinteren Tarsen sind zwar im Grunde schwarz, aber mit vier weißen, scharf markierten Ringen, die halb so breit wie das betreffende Glied lang sind, und zwar je einem in der Basalhälfte der Tarsenglieder 1 (= Metatarsus), 2, 3 und 5. Ferner von *examinator* ♂ dadurch abweichend, daß die Mund-

teile nicht braun, sondern gelblich sind, der Endrand der Abdominalsegmente ist nicht heller, die Schenkelringe des I. Beinpaares teilweise schwarz. Körperlänge 7,5 mm, Flügellänge 5,5 mm. Tibia III kaum 2 mm lang, die folgenden Glieder desselben Paares zusammen reichlich 2 mm lang. An den dünnen Fühlern sind auch die ersten Glieder am Ende kaum angeschwollen. Nervellus am Ende seines oberen Viertels gebrochen. Die Luftlöcher des Metathorax kurz oval, fast kreisrund. — Vielleicht das ♂ zu irgendeiner schon im ♀ bekannten Art.

Anm. 1. Ulbricht beschreibt in Mitt. Mus. Krefeld 1913, p. 8, eine Varietät von *Pimpla melanopyga* Grav. unter dem Namen *nigricans*, der wegen *P. nigricans* Ths. 1877 geändert werden muß (**crefeldensis** m.); ferner hat er in derselben Zeitschrift 1909 eine *Pimpla detrita* var. *melanopyga* beschrieben, die **ulbrichtiana** m. heißen möge und eine *P. terebrans* var. *Taschenbergi*, die wegen *Taschenbergi* D. T. 1902 **taschenbergella** m. genannt werden kann (wurde jedoch später als Synonym angegeben) und endlich eine *P. brevicornis* var. *diversipes* (nicht *diversipes* Tosq. 1896), die ich **varipoda** m. nenne. Endlich benennt Ulbricht ebenda 1910 eine *P. roborator* var. *obscurata* (nicht *obscurata* Cress.!), die ich **obscurascens** nenne.

Anm. 2. Das ♂ von *Pimpla melanopyga* Grav. wird von Jussel im 44. Jahresbericht des Vorarlberger Landesmuseums, p. 69 sq. (1910), Pfeffer in Jahresh. Ver. vaterl. Naturk. Württemberg 69, p. 342 (1913) und Ulbricht in Deutsche Entom. Zeitschr. 1908, p. 358 beschrieben, in allen Fällen als „bisher unbekannt" bezeichnet!

Pimpla examinator F. Ignalino, VIII. 16 (♀).

Meniscus catenator Pz. Hasenpot, Kurland, 15. VII. 17 (♀).

Lissonota parallela Gr. Ignalino, VIII. 16 (♂).

Polysphincta carbonator Gr. Ignalino, V.—VI. 16 (♀).

Ephialtes extensor Taschbg. Ein ♀ von Ignalino IX. 16 halte ich für dieser Art angehörend, trotzdem das Stigma schwärzlich ist.

Lampronota caligata Grav. Ignalino, IX. 16 (1 ♀).

Subfam. *Ophioninae.*

Ophion luteus L. Vier Exemplare von Ignalino, V.—VI., VIII., IX. 16.

Zwei weitere *Ophion*-Exemplare sind wahrscheinlich als zu Formen von *luteus* gehörend anzusehen, wie denn überhaupt mehr *Ophion*-Arten in der Literatur als in der Natur existieren dürften. Das eine, ein ♂ von Ignalino V.—VI., zeichnet sich aus durch deutlichere Entfernung zwischen Augen und Ozellen und durch das nur schwach angedeutete Vorhandensein von Ramellus; beim anderen Exemplar, ebenfalls ♂ und in derselben Weise etikettiert, ist Ramellus unverkennbar

vorhanden, jedoch kürzer als bei den vier normalen Exemplaren der Art, die zwei Längsleisten des hinteren Metathorax sind scharf markiert, Nervulus ist interstitial oder fast so (jedenfalls eher vor als hinter der Gabel) und die Ozellen sind von den Augen deutlich getrennt. Letzteres Exemplar steht jedenfalls *O. scutellaris* Ths., welche Form u. a. aus Kurland bekannt ist, nahe, aber die Sporen der Mittelschienen sind durchaus nicht „fast gleich", das Schildchen ist an den Seiten nicht bis fast „zur Spitze scharf gerandet" usw.

Campoplex libauensis Strand nov. spec.

Ein ♀ von Libau, 27. VII. 1916.

Körperlänge 9 mm, Flügellänge 7 mm, Fühlerlänge etwa 7 mm. Die hinteren Femora 1,9, die hinteren Tibien 2,3 mm lang. — Hinterleib glatt, glänzend, unpunktiert und nicht gerunzelt. Petiolus ganz allmählich in den Postpetiolus übergehend, der an der breitesten Stelle fast dreimal so breit wie die schmalste Stelle des Petiolus ist; letzterer ist zwar wenig, jedoch unverkennbar höher als breit, während es an der breitesten Stelle des Postpetiolus eher umgekehrt ist; beide Teile abgerundet, jedoch läßt Postpetiolus eine feine erhöhte Seitenlängslinie erkennen. Das 2. Segment ist am Ende reichlich so breit, an der Basis aber kaum so breit wie der Postpetiolus, wie die folgenden Segmente auf dem Rücken nicht scharfkantig, sondern stumpf, abgerundet, zusammengedrückt. Metathorax an der Basis mit Spuren von Felderung; die Mittellängseinsenkung vorn von einer ziemlich deutlichen, mitten rechtwinkligen (nach hinten offenen) Querleiste begrenzt und überall gerunzelt, jedoch nur in der hinteren Hälfte einigermaßen deutliche Querrunzelung bildend; die Luftlöcher linear. Nervellus würde ich als oppositus bezeichnen, wenn er auch (in der unteren Hälfte) eine schwache Krümmung (nicht Knickung!) erkennen läßt, dabei auch keine Spur einer ausstrahlenden Längsader zeigend. Abscissula im Hinterflügel wenig (um $^1/_3$ ihrer Länge) länger als der rücklaufende Nerv. Basalglieder der Geißel nicht voneinander abgesetzt, das 1. kaum um $^1/_3$ länger als das 2. Glied, letzteres deutlich länger als breit, die 7 vorletzten Glieder fast unmerklich länger als breit. Stirn über den Fühlern nicht ausgehöhlt. Die Wangen halb so lang wie die Fühlergeißel breit. Der untere Außenwinkel der Discoidalzelle ist ein rechter. Jedenfalls die Klauen der Hintertarsen nicht den Pulvillus überragend, in der Basalhälfte mit drei Kammzähnen bewehrt. — Kopf nach hinten verschmälert, matt, die Schläfen jedoch etwas glänzend. Thoraxrücken matt und ebenso die Prothoraxseiten, die unten etwas quergerunzelt sind. Mesopleuren deutlich, aber nicht

dicht punktiert, mitten fein längsgestrichelt, ganz schwach glänzend. Der Bohrer so lang wie das 2. oder 3. Rückensegment. Areola ganz kurz gestielt, der rücklaufende Nerv in oder fast unmerklich vor der Mitte. — Schwarz; die apikalen $^2/_3$ des 2., das ganze 3. (von einem schwarzen Rückenfleck abgesehen) und das ganze 4. Segment sind rot, am 2. und 3. ist der Hinterrand fast linienschmal gelblich, das 2. Segment mit schwarzer Seitenrandlinie, die fast den Hinterrand erreicht, das 3. Segment ohne solche Randlinie, wohl aber oberhalb des Randes mit einer vom Vorderrande entspringenden, die Mitte des Segmentes nicht ganz erreichenden schwarzen Längslinie, außerdem ist an den Seiten des 2. und 3. Segments je ein schwärzlicher, unregelmäßiger und wahrscheinlich nicht immer vorhandener Längsschattenstreifen undeutlich erkennbar; die schwarzen Endsegmente ohne blauen Glanz. Die Flügel etwas getrübt, mit gelblichem Schimmer und mit dunklerem Geäder; das Stigma bernsteingelblich. An den Beinen sind rot bis gelblich rot: Femora I (abgesehen von der Basis), Tibiae I, die Spitze der Femora II und der Tibiae II, während die Metatarsen und die Tarsen I braungelblich sind und auch dieselben Glieder des II. Paares leicht gebräunt sind.

Limnerium crassifemur Ths. Ignalino, V.—VI. 16.

Cremastus areolaris Strand nov. spec.

Von Ignalino V.—VI. 16 liegt ein ♀ vor, das mit der Charakterisierung von *Cremastus geminus* Gr. in Schmiedeknechts Opuscula sonst ziemlich gut übereinstimmt, aber Stigma ist mehr schwarz als braun und, was wichtig ist, Area petiolaris ist ganz deutlich quergestreift.

Clypeus ist nicht ganz quer abgestutzt, sondern leicht abgerundet und von der Oberlippe ist nur etwas zu erkennen, wenn man den Clypeus von vorn und ein wenig von unten betrachtet. Area superomedia hinten durch eine schwach nach vorn konvex gebogene Querrippe geschlossen; die größte Breite ist ein klein wenig vor der Mitte, vorn hängt die Area durch eine stumpfe Spitze mit der Area basalis zusammen und sie bildet ein einigermaßen genaues Fünfeck, dessen Länge reichlich so groß wie seine Breite ist. Area basalis ist nur etwa halb so lang und breit wie area superomedia, länger als breit, an der Basis breiter als am Ende und ihre Seitengrenzleiste leicht nach außen konvex gebogen. Der Bohrer ist ein klein wenig länger als der halbe Hinterleib. Das 2. Hinterleibssegment ist ein klein wenig kürzer als das 1. Der längste Durchmesser der Diskoidalzelle ist zwar wenig, jedoch unverkennbar länger als die Brachialzelle. Parapsidenfurchen

undeutlich. Petiolus so breit wie hoch, mit Seitenlängsgrübchen; Postpetiolus stark verbreitert, jedoch allmählich in den Petiolus übergehend. Endabschnitt des Radius fast ganz gerade, der rücklaufende Nerv dicht hinter dem Cubitalquernerv, der so lang wie der erste Abschnitt des Radius ist. Nervus parallelus ist ein klein wenig oberhalb der Mitte inseriert. Körperlänge (ohne Bohrer!) 8 mm, Flügellänge 5 mm.

Gnathochorisis terebrata Strand nov. spec.

Ein ♀ von Ignalino, VIII. 16.

Außer den spezifischen Merkmalen bespreche ich einige der generischen. Sonst vergleiche man die Gattungsbeschreibung in Schmiedeknechts Opuscula, p. 2180—2181.

Das 1. Abdominalsegment fast senkrecht gestellt, mit dem Rest des Abdomens also fast einen rechten Winkel bildend, im Profil gesehen eine schwache und gleichmäßige, nach vorn (oben) konvexe Krümmung bildend, niedergedrückt, apikalwärts allmählich verbreitert und an der Basis so stark verjüngt, daß Abdomen als gestielt bezeichnet werden kann; die Länge des Segments kaum doppelt so groß wie die apikale Breite, seine Luftlöcher fast unmerklich hinter der Mitte. Auch das 2. Segment ist deprimiert, reichlich so breit wie lang, wegen der dichten, an der Basis gröberen und Längsstriche bildenden, am Ende feineren und mehr netzförmigen Skulptur ganz matt erscheinend und dadurch von den stark glänzenden, wie poliert erscheinenden folgenden Segmenten abstechend. Das 3. Segment ist an der Basis so breit wie das 2., aber nicht deprimiert, wenigstens ist es oben der Quere nach deutlich gewölbt. Von der Basis dieses Gliedes an erscheint Abdomen in Draufsicht allmählich bis zur scharfen Spitze verschmälert, also dreieckig, und zwar ist dies Dreieck nur 1½ mal so lang wie an der Basis breit. Das Ende des Abdomens ist entschieden als komprimiert zu bezeichnen; das 4. Segment z. B. ist am Ende doppelt so hoch wie breit, das 5. reichlich doppelt so hoch wie an der Basis breit. Das 6. Segment ist nur etwa halb so lang wie das 5. und überhaupt nehmen die Segmente von der Basis an nach hinten allmählich an Länge ab, jedoch ist der Unterschied zwischen dem 4. und 5. Segment nur ganz gering. Das 1. Segment nimmt fast ein Drittel der ganzen Länge des Abdomens ein und so lang ist auch der Bohrer der (ob zufällig?) nach unten schwach konvex gekrümmt erscheint.

Areola fehlt, kann jedoch als unvollständig (mit fehlendem Außennerv) aufgefaßt werden und würde in dem Falle als in der Anlage

fünfseitig bezeichnet werden können. — Luftlöcher des Metathorax rund und klein. Geißelglied 1 länger als 2. — Fußklauen ungezähnt.

Färbung und Zeichnung haben die größte Ähnlichkeit mit denjenigen von *Blapticus dentifer* Ths. nach einem von mir in Oedemark in Norwegen gesammelten, von S. Brauns bestimmten ♀ letzterer Art zu urteilen. Auch Habitus wie bei dieser, abgesehen davon, daß unsre neue Art noch ein wenig robuster und ihr Abdomen im Profil entschieden kolbenförmig (hinten stumpf und breit!) erscheint. Übrigens sind die beiden Tiere durch den generischen Unterschied: *dentifer* mit, *terebrata* ohne Areola sofort zu unterscheiden; *dentifer* gehört übrigens nach Schmiedeknechts System zur Gattung *Acroblapticus* Schmied.

Schwarz; gelb sind: Clypeus (Basalrand jedoch schwarz), Mandibeln (außer der schwarzen Spitze), Labrum, Palpen, je ein Punktfleck an der Basis der Fühler vorn, die zwei oder drei proximalen Fühlerglieder unten (sonst sind die Fühler unten gebräunt), die Basis der Vorderflügel sowie ihre Tegulae, die Bauchfalte und Bauchhöhlung, das 2. Rückensegment mit gelber Hinterrandbinde, die folgenden Segmente mehr oder weniger deutlich erkennbar mit linienschmalem gelbem Hinterrand (der Hinterrand des 1. Segmentes ist schmal und undeutlich rötlich gefärbt); hellrot bis rötlichgelb, am Ende leicht gebräunt, sind die Beine; der Bohrer ist unten gelbbräunlich mit dunklerer Spitze, oben in seiner ganzen Länge schwarz. Flügel hyalin und irisierend, Geäder dunkel, Stigma schwarz.

Körperlänge ohne Bohrer 3,8 mm. Flügellänge 3,5 mm. Fühlerlänge etwa 3 mm.

Subfam. ***Tryphoninae.***

Bassus lactatorius Gr. Ignalino, IX. 16 (♂).
Exochus coronatus Gr. var. *erythronotus* Gr. Ignalino, VIII. 16 (♂).
Hadrodactylus typhae Fourcr. Ignalino, V.—VI. 16 (♀).

Lepidoptera.

(Nachtrag; cfr. Bd. VI, 1917, p. 294—312!)

Von **Embrik Strand.**

Polia (Tr.) *oleracea* L. Hasenpot, Kurland, VI. 17 (♂).
Charaeas (Steph.) *graminis* L. Schrunden, Hasenpot, Kurland, 12. VIII. 17 (♂).
Eremobia (Steph.) *ochroleuca* Esp. Hasenpot, 10. VIII. 17 (♂).
Euxoa (Hb.) *tritici* L. ab. *cruta* Hb. Hasenpot, 10. VIII. 17 (♂).
Dicranura vinula L. Schrunden, Kurland.

Endrosis (Hb.) *lacteella* Schiff. Hasenpot, 20. II. 18 aus Soldatenzwieback gezüchtet.

Tinea (L.) *fuscipunctella* Hw. Hasenpot, 23. VII. 17.

Lita (Tr.) *semidecandrella* Stt. in Threlfall? Zwei nicht ganz tadellose Exemplare von Libau, 15. VII. 16, dürften dieser Art angehören.

Acentropus (Curt.) *niveus* Ol. Vier weitere Exemplare von Ignalino, VIII. 16.

Argyresthia (Hb.) *goedartella* L. Unicum von Ignalino, VIII. 16.

Araneae.

Von **Embrik Strand.**

Salticus cingulatus (Panz.). Ignalino, 25. VI. 16 (♀).

Attulus (Sim.) *cinereus* (Westr.). Libau, 15. VII. 16 (♀).

Lycosa palustris (L.). Ignalino, 14. VI. 16 (♀).

Aranea Raji Scop. (*marmorea* Cl.). Ignalino, 25. IX. 16 (♀).

A. diadema L. Ignalino, 9. IX. 16 (♀♀).

Tetragnatha extensa (L.). Ignalino, 7. VI. 16 (♀).

T. obtusa C. L. K. Ignalino, 7. VI. 16 (♀♀).

Eine neue Eurytoma aus den Kokons von Monema flavescens Walk. (Hym., Chalcid.).

Von Dr. **Franz Ruschka** (Weyer, Ob.-Öst.).

(Mit 2 Abbildungen.)

Eurytoma monemae nov. spec.

♂: Länge 2,5—3 mm. Schwarz. Gesicht und Thorax kurz weißhaarig. Fühlerschaft verbreitert rotgelb, bei kleineren Stücken teilweise bis ganz schwarz; Wendeglied länger als breit, oberseits oder ganz schwarz; Faden schwarz, die Knoten doppelt so lang als breit, die Stielchen schlanker als bei *E. rufipes* Welk.; die Haare der mittleren Fadenglieder so lang oder wenig kürzer als die Knoten; Keule vom Faden durch ein Stielchen getrennt (Fig. 1). Medialsegment netzrunzelig, flach eingedrückt. Mesosternum nicht geknickt, die Zähnchen vor den Mittelhüften kräftig und spitz. Petiolus länger als die Hinterhüften und so wie diese fein lederartig. Drittes Hinterleibsegment (ohne

Petiolus gezählt) oben glatt. Flügel wasserhell, Adern hellbraun; Verhältnis von Marginalis zu Radius und Postmarginalis wie 8 : 5 : 6. Hüften schwarz, ohne Zähne und Plättchen, Borsten der Hintertibien kurz. Beine bleichgelb, die Schenkel und die Mitte der Hintertibien gelbrot. Bei kleinen Stücken die Mitte der Hinterschenkel gebräunt bis schwarz. Die Art steht der *E. Mayri* Ashm. zunächst.

♀: Länge 3—3.5 mm. Rumpf und Hüften schwarz. Schaft kaum verbreitert, samt dem Wendeglied gelbrot. Faden und Keule pechbraun bis schwarz, alle Glieder länger als breit, das erste $2\frac{1}{2}$ mal, das fünfte $1\frac{3}{4}$ mal so lang (Fig. 2). Medialsegment breit eingedrückt. Petiolus viel kürzer als dick, viertes Hinterleibsegment oben glatt, Afterdecke kurz, Bohrerklappen gelbrot. Verhältnis von Marginalis zu Radius und Postmarginalis wie 6 : 4 : 5. Spitzen der Hüften oft rötlich. Trochanteren und Schenkel gelbrot, Knie, Tibien und Tarsen bleich. Im übrigen dem ♂ ähnlich.

Fig. 1.

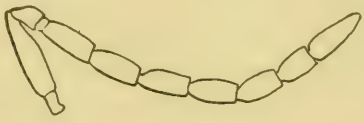


Fig. 2.

Typen im Deutschen Entomologischen Museum zu Berlin, von wo ich zahlreiche Stücke mit der Angabe „gezogen aus den Kokons von Monema flavescens Walk., e. l., VI. 1914, Tientsin, leg. Prof. Hoffmann“ zur Ansicht erhielt. Die Untersuchung der Kokons des Wirtes ergab, daß zahlreiche der Parasiten sich in einem Wirte entwickeln und den steinharten Kokon durch ein gemeinsames Flugloch verlassen.

Beschreibung neuer, auf Lazarettschiffen des östlichen Kriegsschauplatzes und bei Ignalino in Litauen von Dr. W. Horn gesammelter Chironomiden, mit Uebersichtstabellen einiger Gruppen von paläarktischen Arten (Dipt.).

Von **Prof. Dr. J. J. Kieffer** (Bitsch).

(Fortsetzung.)

1. T. parvulus nov. spec. (Fig. 12).

♂ ♀. Kopf und Thorax grau (♂) oder gelb (♀), matt; 4 abgekürzte, fast zusammenfließende Binden des Mesonotum, Metanotum und Mesosternum schwarzbraun, die hintere Hälfte des Mesonotum beim ♀ einfarbig gelb, Scutellum heller gelb, beim ♂ ist die mittlere Binde des Mesonotum durchlaufend; Beine gelblich, Distalende der Tibien und der Metatarsen sowie die 4 letzten Tarsenglieder schwarzbraun; Abdomen schwarzbraun, hinteres Viertel der 4 ersten Tergite und schmaler Hinterrand der 3 folgenden weißlich, Zange schwarzbraun; Scapus schwarz, Flagellum beim ♀ gelblich, mit dunklem Endglied, beim ♂ graubraun wie der Federbusch. Endglied der Antenne des ♂ mit einem kurzen Griffel, dieser mit einer distalen Borste, 14. Glied wenig länger als 2.—13. zusammen. Antenne des ♀ 13gliedrig, 2. Glied mehr als doppelt so lang wie das 3., 3.—12. etwas quer, 13. mit einem kurzen Griffel am Ende und einer distalen Borste, am Grunde mit einem Haarwirtel, etwas länger als die 4 vorhergehenden zusammen; Haarwirtel kurz, nicht doppelt so lang wie ein Glied. Flügel weißlich, spärlich behaart, Queradern sowie Grund der Cubitalis und der Radialis schwarz und dunkel gesäumt, die beiden Zinken der Radialis dick und schwarz, Spur eines rauchigen Längsstreifens zwischen Cubitalis und Discoidalis, Discoidalis und die Zinken der Posticalis rauchig gesäumt, Analzelle mit einem kleinen rauchigen Fleck in der Mitte, Geäder wie bei folgender Art. Vordertarsus des ♂ abgebrochen; vorderes Femur beim ♀ so lang wie der Metatarsus. Tibia kaum länger als der Metatarsus, Sporn fast so lang wie die Dicke der Tibia, erweitert und gezähnelt, distales Drittel dünn und ungezähnt, Kralle am Grunde mit 2 Borsten, Empodium kaum die Mitte der Kralle erreichend. Endglieder der Zange (Fig. 12) gestaltet wie gewöhnlich in dieser Gattung,

Fig. 12.
Hälfte der Zange.

hinterer Lappen wenig lang, nur 1½mal so lang wie breit. — L. ♂ 3,5 mm, ♀ 1,5 mm. — Lazarettschiffzug Danzig, Frisches Haff.

2. **T. fusciventris** nov. spec. (Fig. 13).

♀. Schwarzbraun; Mesonotum matt, in der vorderen Hälfte weißlichgelb mit 4 verkürzten schwarzbraunen Binden, in der hinteren Hälfte einfarbig schwarzbraun. Scutellum gelb. Schwinger weiß. Antenne gelblich, mit dunklem Endgliede. Beine gelblich, Distalende der Tibien und der Metatarsen sowie die 4 letzten Glieder schwarzbraun; schmaler Hinterrand der Tergite weißlich. Antenne 13gliedrig, 2. Glied kaum 2mal so lang wie das 3., dieses quer wie das 4., 5.—11. so lang wie dick, 12. etwas länglich, 13. so lang wie die 4 vorhergehenden zusammen, am Grunde mit Haarwirtel, distal allmählich keglig, ohne Griffel noch Endborste; Haarwirtel kurz, etwa doppelt so lang wie ein Glied. Flügel ziemlich dicht behaart, proximale Hälfte weißlich, mit weißen Adern, eine ziemlich rauchige Querbinde enthält die distale Hälfte der Radialis und die 3 distalen Viertel der Cubitalis und erreicht den Hinterrand des Flügels; ein großer länglicher brauner Fleck nimmt den größten Teil der Analzelle ein; Costalis, distale Hälfte der Radialis und der 2. Längsader sowie Cubitalis, ausgenommen ihr proximales Viertel, dick und schwarzbraun, die 2 Zinken der Radialis schräg und nicht verdickt, Cubitalis von der Costalis weit überragt, die beiden Queradern und der Grund der Cubitalis und der Radialis schwarz und schwarz gesäumt, die Queradern zusammenstoßend, die vordere sehr schräg, die hintere senkrecht, Stiel der Posticalis etwas kürzer als die hintere Zinke, diese distal sehr schwach gebogen. Vordertibia wenig länger als das Femur, um die Hälfte länger als der Metatarsus, Sporn, Kralle und Empodium wie bei voriger Art. — L. 2,5 mm. — Mit voriger (3 ♀♀).

Fig. 13. Sporn der Vordertibia.

9. Gen. **Protenthes** Johannsen.

1. Flügel mit zahlreichen, rundlichen, scharf begrenzten braunen Flecken. — 2.
— Flügel ohne deutliche Flecken, mit Spuren von Längsstreifen; schwarzbraun, matt, Mesonotum aschgrau, mit 3 schwarzbraunen Binden; Beine gelb, Ring vor und hinter den Knien, schwarz, Vordertarsus des ♂ nicht bebartet, Metatarsus wenig kürzer als die Tibia (Ungarn) . . . . . *P. vilipennis* nov. spec.

2. Vordertarsus des ♂ bebartet, 15. Antennenglied des ♀ ohne Einschnürung, am Grunde mit Haarwirtel; Vordertibia etwas länger als der Metatarsus, Grundfarbe der Beine weiß. — 3.
— Vordertarsus des ♂ nicht bebartet, Vordertibia nicht länger als der Metatarsus, 15. Antennenglied des ♀ über dem Grunde eingeschnürt, mit Haarwirtel, Endglieder der Zange bogig; Beine gelb, Ring vor und hinter den Knien sowie Distalende der Tibien und der Tarsen schwarz . . . . . *P. Kraatzi* Kieff.
3. Endglieder der Zange bogig, Haare des Vordertarsus beim ♂ 3mal so lang wie die Dicke der Glieder; bräunlichweiß, 3 Binden des Mesonotum, Metanotum und Mesosternum schwarzbraun wie das Abdomen; 2. Glied der Antenne des ♀ nicht länger als das 3., Beine weiß, gefleckt wie bei folgender Art und außerdem mit einem schwarzen Ringe in der Mitte der 4 hinteren Tibien. ohne deutliches Empodium; Stiel der Posticalis etwas kürzer als die hintere Zinke . . . . . *P. bifurcatus* Kieff.
— Endglieder der Zange gerade; Thorax aschgrau, bereift, 3 verkürzte Binden des Mesonotum, Metanotum und Metathorax schwarz; 2. Antennenglied des ♀ deutlich länger als das 3.; Beine weiß, Ring vor und hinter den Tibien, Distalende der Tibien und der 4 ersten Tarsenglieder sowie das 5. Glied schwarz; bei var. *ferrugineus* nov. var. ist das Mesonotum rostgelb, die Binden dunkelgelb . . . . . *P. punctipennis* Meig.

10. Gen. **Psectrotanypus** Kieff.

1. Flügel ungefleckt (♂, ♀ unbekannt). — ?.
— Flügel weiß, mit braunen Querbinden oder braun mit weißen Binden und Flecken. — 3.
2. Endglieder der Zange krallenförmig, bogig und allmählich zugespitzt, Antenne des ♂ 13gliedrig, Cubitalis von der Costalis überragt . . . . . *P. migrator* Kieff.
— Endglieder der Zange stark bogig, dünn und walzenrund, distal plötzlich verdickt und mit einem schwarzen Endgriffel; Cubitalis nicht überragt . . . . . *P. viator* Kieff.
3. Cubitalis von der Costalis lang überragt, Antenne des ♂ 15gliedrig, beim ♀ 14—15gliedrig. — 4.
— Cubitalis nicht überragt, Antenne des ♀ 12gliedrig, Flügel weißlich, mit 2 durchlaufenden schwarzbraunen Querbinden (Litauen, Deutschland, Italien) . . . . . *P. ornatus* Meig.
4. Antenne des ♀ 14gliedrig, Endglieder der Zange gerade, ausgenommen am Grunde, fast so lang wie die Grundglieder,

ziemlich walzenrund, am Ende spitz; längerer Sporn der Hintertibia weniger als in der distalen Hälfte dünn und ungezähnelt. — 5.

— Antenne des ♀ 15gliedrig, Endglieder der Zange bogig, krallenförmig, höchstens halb so lang wie die Grundglieder; am längeren Sporn der Hintertibia ist der distale einfache Teil viel länger als der erweiterte und gezähnelte proximale. — 8.

5. Am längeren Sporn der Hintertibia ist der dünne einfache distale Teil nur $\frac{1}{4}$ so lang wie der breite gezähnelte proximale Teil; gelblichweiß, die 4 Binden des Mesonotum rostrot.
P. brevicalcar var. *stagnicola* Kieff.

— Am längeren Sporn der Hintertibia ist der dünne einfache distale Teil höchstens etwas kürzer als der breite gezähnelte proximale. — 6.

6. Proximales Viertel des Flügels braun, ein Fleck am Vorderrand von Discoidalis bis Costalis weiß; distaler Teil des längeren Spornes so lang wie der proximale.
P. brevicalcar var. *Thummi* Kieff.

— Proximales Viertel des Flügels weiß, Distalende ohne weißen Fleck am Rande; distaler Teil des längeren Spornes deutlich kürzer als der proximale. — 7.

7. Endglied der Antenne des ♀ mit einer starken Einschnürung über dem Grunde (Ungarn, Schweden).
P. brevicalcar var. *diplosis* nov. var.

— Endglied der Antenne ohne Einschnürung (Deutschland, Dänemark, Frankreich) . . . . . *P. brevicalcar* Kieff.

8. Distaler Teil des längeren Sporns nicht 2mal so lang wie der proximale; Flügel weiß, mit 3 breiten braunen Querbinden.
P. longicalcar Kieff.

— Distaler Teil des längeren Sporns 2mal so lang wie der proximale; die 3 braunen Binden des Flügels mit anderer Ausdehnung als bei voriger . . . . . *P. longicalcar* var. *scrdiicola* Kieff.

11. Gen. Coelotanypus Kieff.

Hierzu gehören Arten aus Nordamerika und Cuba, sowie eine aus Nordeuropa, nämlich *C. lacteipennis* Zett.; nach Lundström hat diese das Geäder von *Tanypus monilis*, ausgenommen, daß die Radialis ungegabelt ist; ferner ist das 4. Tarsenglied herzförmig und kürzer als das 5.

12. Gen. **Tanypus** Meig. 1803

(*Pelopia* Meig. 1800, *Ablabesmyia* Johannsen 1905).

Type: *T. monilis* L.

Meigen hat für diese Gattung zwei Typen angegeben, nämlich *Tipula cincta* Fabr. und *T. maculata* D. G. (*monilis* L.). Erstere ist rätselhaft; Meigen selbst hatte später Bedenken und änderte den Namen *Tanypus cinctus* in *T. punctipennis*. Nach Bezzi (in Fr. Hendel) wäre *Tipula cincta* Fabr. überhaupt keine Chironomide, sondern eine *Rhyphus*-Art. Die 2. Type, *T. monilis* L., ist dagegen richtig bestimmt und leicht zu identifizieren; schon aus diesem Grunde sollte sie als einzige Type der Gattung *Tanypus* gelten. Skuse, der die Gattung *Tanypus* zuerst geteilt hat, behielt mit Recht den Namen *Tanypus* für die Arten mit haarigen Flügeln, ungestielter Posticalis und gegabelter Radialis, was für *T. monilis* der Fall ist; für die Arten mit kahlen Flügeln und gestielter Posticalis wählte er den Namen *Procladius*; die Gattung *Isoplastus*, die ich als Synonym von *Tanypus* betrachte, gründete er auf Arten mit haarigen Flügeln, ungestielter Posticalis und einfacher, nicht gegabelter Radialis. Nach dem Prioritätsgesetz muß der Name *Tanypus* den Sinn behalten, den Skuse ihm bei der Teilung dieser Gattung gegeben hat, also mit *monilis* als Type. *Ablabesmyia* wurde von Johannsen 1905 an Stelle von *Tanypus* Skuse gestellt und ist somit nur ein Synonym von *Tanypus* (Meig.) Skuse. Sollte man nach dem älteren Namen *Pelopia* zurückgreifen wollen, wie ich es in letzter Zeit getan habe, so müßte der Name *Tanypus* wegfallen, denn er ist von Meigen an Stelle von *Pelopia* gesetzt worden, und zwar mit derselben Diagnose; beide Benennungen beziehen sich also auf dieselbe Gattung und die eine muß als Synonym der anderen gelten.

Übersicht der Untergattungen:

1. Antenne des ♀ 15gliedrig, meist mit kurzen Haarwirteln; Cubitalis von der Costalis lang überragt; meistens sind die Endglieder der Zange dick, keglig, haarig, der Körper dick und plump, das Empodium gut entwickelt, der längere Sporn der Hintertibia bis über die Mitte breit und gezähnelt.
   1. Subgen. *Macropelopia* Thienem.
— Antenne des ♀ 13gliedrig, im übrigen wie bei folgender.
   2. Subgen. *Peritaphreusa* Beck.
— Antenne des ♀ 12gliedrig, meist mit sehr langen Haarwirteln; Cubitalis nicht oder kaum überragt; gewöhnlich sind die Endglieder der Zange schlank, lang, krallenförmig oder von ver-

schiedener Gestalt, der Körper schlank und das Empodium sehr kurz . 3. Subgen. *Tanypus* Meig. (*Micropelopia* Thienem.).

1. Subgen. **Macropelopia** Thienem.

♀.

1. Flügel mit 2 dunklen Querbinden in der distalen Hälfte und mit 4 Flecken . . . . . *T.* (*M.*) *calyptera* Kieff.
— Flügel mit einer unterbrochenen dunklen Querbinde und mehreren Flecken: Thorax aschgrau, Mesonotum dunkel mit 4 grauen Binden: Körper schlank. — L. 2 mm (Deutschland, Ungarn) . . . . . *T.* (*M.*) *tenuiventris* nov. spec.
— Flügel ohne Querbinden. — 2.
2. Flügel ohne Fleck oder nur mit einem Fleck auf den Queradern. — 3.
— Flügel nicht nur auf den Queradern gefleckt: Körper plump. — 8.
3. Mesonotum aschgrau, mit 3 Binden, die mittlere braun, durch eine schwarze Mediallinie geteilt, die lateralen schwarz; 15. Antennenglied ohne Haarwirtel. Queradern schwarz und schwarz gesäumt[1]) (Belgien).
T. (*M.*) *Göthgebueri* n. nov. (*Pelopia signata* Göthg. non Zett.).
— Mesonotum anders gefärbt. — 4.
4. Einfarbig fahlgelb, Queradern schwarz; Körper schlank. — 5.
— Bräunlich, mit Spur von 3 dunkleren Binden auf dem Mesonotum; Queradern schwarz, aber nicht in einem Fleck liegend und nicht schwarz gesäumt: 3.—14. Antennenglied mit 3 kräftigen Tastborsten, 15. ohne Haarwirtel und ohne Griffel. Empodium fast so lang wie die Kralle . . . . . *T.* (*M.*) *adauctus* Kieff.
— Mesonotum mit 4 dunklen Binden, Queradern schwarz, mit dunkler Umgebung; Körper plump. — 7.
5. Endglied der Antenne mit Haarwirtel. — 6.
— Endglied der Antenne ohne Haarwirtel. Queradern schwarz: Mesonotum dicht behaart: hintere Zinke der Posticalis im distalen Viertel stark gebogen, Empodium die Mitte der Krallen etwas überragend. — L. 3 mm (Italien).
T. (*M.*) *curvinervis* nov. spec.
6. Queradern schwarz, dunkelbraun gerandet; hintere Zinke der Posticalis distal nicht eingekrümmt: Mesonotum kahl, aus-

---

[1]) Ich hielt diese Art für *signatus* Zett.; Lundström aber, der besser in der Lage ist, die von seinem Landsmann beschriebenen Arten zu identifizieren, stellt den *Tanypus signatus* Zett. zu *Trichotanypus*.

genommen lateral, Empodium die Mitte der Krallen etwas überragend. — L. 3 mm (Ungarn) *T.* (*M.*) *rectinervis* nov. spec.

— Queradern schwarzbraun, von einem gelblichen Fleck umgeben, hintere Zinke der Posticalis im distalen Viertel stark eingekrümmt; 3.—14. Antennenglied mit 3 Tastborsten, deren mediale aber viel dünner und kürzer ist; am längeren hinteren Sporn ist der dünne distale Teil etwas länger als der breite, gekrümmte proximale; Empodium $^2/_3$ so lang wie die Krallen. — L. 3,5 mm (Böhmen: Trebitsch, von Zavrel gezogen).

T. (*M.*) *fulvus* nov. spec.

7. Braun, 3 Binden des Mesonotum gelb, Tergite mit gelbem Fleck in der Mitte; Empodium $^1/_3$ so lang wie die Krallen. — L. 7 mm . . . . . *T.* (*M.*) *microsandalus* Kieff.

— Bräunlichgelb, Mesonotum gelblich, wie das Scutellum, dicht gelbhaarig, mit 4 graubraunen Binden, 15. Antennenglied mit Haarwirtel, Queradern schwarz und schwarz gesäumt. — L. 4,5 mm (Ungarn) . . . . . *T.* (*M.*) *atrinervis* nov. spec.

8. Flügel mit mehreren schwärzlichen und 6 weißen Flecken; schwarzbraun, Mesonotum mit 4 schwarzen, weiß gerandeten Binden, 15. Antennenglied ohne Haarwirtel (Deutschland: Bitsch; Färöe, Norditalien) . . . . . *T.* (*M.*) *nebulosus* Meig.

— Flügel ohne weiße Flecken. — 9.

9. Mesonotum rotbraun, mit 2 dunklen Binden, 3.—14. Antennenglied kaum länger als dick, Flügel mit wenig begrenzten Flecken, Empodium halb so lang wie die Kralle. — L. 7 mm.

T. (*M.*) *enhydra* Kieff.

— Mesonotum mit oder ohne Binden; bräunlich, 3.—14. Antennenglied nicht länger als dick, Flügel mit 4 Flecken, Empodium $^2/_3$ so lang wie die Kralle. — L. 6 mm.

T. (*M.*) *bimaculatus* var. *microtomus* Kieff.

— Mesonotum mit 3 oder 4 schwarzen Binden. — 10.

10. Discoidalis und die Zinken der Posticalis braun gesäumt. — 11.

— Discoidalis und Zinken der Posticalis ohne braunen Saum. — 12.

11. Flügel mit Fleck auf den Queradern und einem Längsstreifen zwischen Cubitalis und Discoidalis; 15. Antennenglied mit Haarwirtel; Thorax rostrot, grau bereift, kahl, mit 4 schwarzbraunen Binden, Metanotum und Mesosternum rotbraun, Scutellum gelb, Schwinger weiß, Vordertibia $1^1/_2$mal so lang wie der Metatarsus, Empodium die Mitte der Kralle überragend, längerer hinterer Sporn nur im distalen Fünftel einfach

und dünn. — L. 6,5 mm (Böhmen: Trebitsch, von Zavrel gezogen) . . . . . *T.* (*M.*) *glabridorsum* nov. spec.

— Flügel mit 3 Flecken (auf Queradern, zwischen Cubitalis und Discoidalis, in der Analzelle); bräunlich, mit 3 schwarzen Binden, 15. Antennenglied ohne Haarwirtel: Empodium $^2/_3$ so lang wie die Kralle . . . . . *T.* (*M.*) *Fehlmanni* Kieff.

12. Flügel mit zahlreichen schwarzen Flecken; rotbraun, mit 4 schwarzbraunen Binden auf dem Mesonotum; Empodium so lang wie die Kralle . . . . . *T.* (*M.*) *rhypophilus* Kieff.

— Flügel höchstens mit 5 Flecken; 15. Antennenglied mit Haarwirtel. — 13.

13. Flügel mit einem Fleck auf den Queradern und einem zwischen Cubitalis und Discoidalis, oftmals noch einer in der Analzelle; braun, mit 4 schwarzen Binden auf dem Mesonotum. — L. 5,5 mm . . . . . *T. bimaculatus* Kieff.

— Flügel mit 5 schwärzlichen Flecken. — 14.

14. Mesonotum graubraun wie der übrige Thorax, gelbhaarig, mit 4 schwarzbraunen, weißgerandeten Binden, Schwinger mit brauner Keule; Abdomen schwarzbraun; längerer hinterer Sporn groß, stumpf gezähnelt, nur im distalen Viertel dünn und einfach. — L. 2,8 mm (Böhmen, von Zavrel gezüchtet).
T. (*M.*) *circumscriptus* nov. spec.

— Mesonotum ohne weißgerandete Binden. — 15.

15. Die 5 dunklen Flecken des Flügels wie bei voriger Art, nämlich auf den Queradern, zwischen Mitte der Discoidalis und der Cubitalis, am Ende der hinteren Zinke der Posticalis und 2 in der Analzelle, der letzte jedoch größer; Thorax rostrot, Mesonotum dicht gelbhaarig, die 4 Binden, Metanotum und Mesosternum schwarzbraun, Scutellum gelb; Empodium wenigstens halb so lang wie die Kralle, Sporen wie bei voriger Art. — L. 4,5 mm (Böhmen, von Zavrel gezogen).
T. (*M.*) *flavopilosus* nov. spec.

— Saum der schwarzen Queradern, 3 längsgereihte Flecke in der Analzelle und 1 Querfleck von der Mitte der Cubitalis ausgehend dunkel; Thorax rotbraun, mit 3 schwarzbraunen Binden; Empodium $^2/_3$ so lang wie die Kralle. — L. 5 mm (Bitsch) . . . . . *T.* (*M.*) *bitensis* nov. spec.

(Schluß folgt.)

Rezensionen.

Adalbert Seitz, Die Seidenzucht in Deutschland. Eine kritische Untersuchung. Mit einem Anhang von Prof. Paul Schulze. Verlag des Seitzschen Werkes (Alfred Kernen). Stuttgart 1918. 8°. Preis 9,50 M.

Der Krieg hat auch die deutsche Seidenindustrie auf das schwerste geschädigt, weil die Zufuhr von Rohstoffen aufgehört hat. Es ist daher begreiflich, daß die interessierten Kreise alles aufgewandt haben, um die Produktion der Rohseide in Deutschland wieder in die Wege zu leiten. In belehrenden Vorträgen und Bearbeitung der Tagespresse hat man versucht, in Deutschland selbst in den kälteren östlichen Provinzen, Stimmung für den Seidenbau zu machen. Der Seidenbau ist in Deutschland mehrfach versucht worden; der letzte große Versuch stammt von Friedrich dem Großen. Im südlichen Teile Deutschlands hat die Seidenproduktion noch längere Zeit angehalten, allmählich aber ist der Versuch Rohseide zu gewinnen, weil total fehlgeschlagen, schließlich eingeschlafen. Die modernen Verfechter der Rohseidenproduktion in Deutschland gehen von dem Standpunkt aus, daß es vor allen Dingen technische Fehler gewesen sind, an denen die Produktion gescheitert ist, und daß bei Vermeidung derselben sich ein ganz lukrativer Betrieb einrichten lasse. Im wesentlichen ist die Produktion als Nebenerwerb gedacht, und unsere Kriegsinvaliden sollen zu nicht geringem Teil eventuell ihren Unterhalt dabei finden. Die Propaganda ist ziemlich ausgedehnt betrieben worden. Unter den führenden Männern befindet sich meines Wissens kein Entomologe. Auch die Behörden hat man mobil gemacht, und ich selbst habe in dienstlicher Eigenschaft mehrfach gutachtlich vor Verwendung von Staatsgeldern in dieser Sache warnen müssen.

In dem Für und Wider der ganzen Sache erscheint nun das Seitzsche Werk. Die ganze Nation kann dem Verfasser aufrichtig dankbar sein, daß er aus dem reichen Schatz seiner Erfahrungen uns über den Seidenbau so eingehend informiert hat. Ich kann hier leider nicht des näheren auf den Inhalt des Werkes selbst eingehen; ich empfehle es nicht nur den interessierten Kreisen, sondern vor allen Dingen auch den Behörden, die über die zu verwendenden Gelder zu verfügen haben, daß sie sich eingehend im Seitzschen Buch orientieren, bevor sie auch nur einen Pfennig für die Sache hergeben. Und endlich ist es erwünscht, daß die Fachpresse sich mit der Seitzschen Arbeit befaßt und zwar gründlich, damit die Herren Referenten nicht etwa das Pech haben, gerade die Seiten nicht aufzuschneiden, auf die es ankommt. Die Seitzschen Ergebnisse sind ganz kurz folgende: Von den 50 durchgezüchteten Seidenspinnern kommt nur der chinesische Seidenspinner *Sericaria mori* in Frage. Die Fütterung mit Schwarzwurzeln ist ebenso unsicher wie teuer. Die Zucht kann nicht als Nebenbetrieb eingerichtet werden, sondern erfordert die volle Arbeitskraft eines Menschen. Sie kann also auch nicht von Invaliden ausgeübt werden. Der wirtschaftliche Gewinn ist so minimal, daß er direkt als kläglich bezeichnet werden muß. Das Klima in Deutsch-

land ist für die Seidenzucht ungeeignet und schließt eine dauernde Zucht aus.

Dazu kommt noch, daß die meisten Leute, die für die Seidenzucht interessiert werden sollen, keine Ahnung davon haben, welches Maß von Arbeit und Beobachtungen mit der Aufzucht von Insekten verbunden ist. Seitz weist am Schluß noch darauf hin, daß in den südeuropäischen Staaten die Seidenzucht ohne weiteres möglich und auch noch rentabel sein wird, und daß es viel vorteilhafter ist, wenn die für die Seidenpropaganda aufgewandten Gelder in der Weise angelegt werden, daß die Seidenzucht in geeigneteren Gebieten (für uns käme vor allen Dingen Bulgarien und Kleinasien in Frage) angelegt würde.

Das Gesamturteil, das man nach Lesen des Buches über die Seidenzucht in Deutschland fällen muß, ist ein geradezu vernichtendes. Man gewinnt den Eindruck, als ob die leitenden Männer selbst über die Sache nicht in dem Maße orientiert sind, wie das notwendig erscheint, um eine so große wirtschaftliche Einrichtung zu inszenieren. Ich habe selbst mehrfach versucht, privat wie dienstlich an die Versuchsstellen heranzukommen, bin aber bezeichnender Weise stets ohne Nachricht geblieben. Wir dürfen hoffentlich annehmen, daß nach der sehr sorgfältigen Arbeit von Seitz der Seidenbaurummel in Deutschland definitiv sein Ende gefunden hat. Kleine.

Curt Floericke, Wanderungen und Streifzüge: Die Schmetterlinge und Käfer unserer Heimat. Mit 4 farbigen Tafeln und zahlreichen Illustrationen im Text. Verlag E. Nister, Nürnberg. Preis 2,50 M.

In dem 126 Seiten starken Büchlein gibt der Verfasser eine anschauliche Beschreibung und Schilderung der wichtigsten unserer einheimischen Schmetterlinge und Käfer unter steter Berücksichtigung der biologischen Verhältnisse sowie Anweisungen über Fang, Zucht und Präparation. Für das Töten der Tiere sollte auch Essigäther empfohlen werden, der die Glieder lange gelenkig erhält. Daß man die Käfer beim Aufspießen „am besten durch die Endfuge des Halsschildes sticht", sollte in einem Buche von heute nicht mehr gelehrt werden. Sonst ist das sehr billige Buch aber für jugendliche Sammler zu empfehlen. Rühmend hervorzuheben sind die ausgezeichnet gelungenen vier kolorierten Tafeln mit Schmetterlingen. S. Sch.

Wilhelm Oswald, Die Farbenfibel. Zweite bis dritte, verbesserte Auflage. Mit 8 Zeichnungen und 200 Farben. Leipzig 1917. Verlag Unesma G. m. b. H. 46 Seiten. Preis geb. 12,— M.

Seit dem Erscheinen der populären farbenphysiologischen Arbeiten des hervorragenden Tierphysiologen Brücke hat wohl kein Buch aus dem Gebiete der Farbenlehre mit Fug und Recht die Aufmerksamkeit der großen Öffentlichkeit derart auf sich gezogen, wie Oswalds originelle sowie mustergültige Farbenfibel. Trotz der Kriegszeit und der damit im Zusammenhange stehenden Herstellungsschwierigkeiten hat

dieses jüngste Werk des gefeierten Nobelpreisträgers innerhalb weniger Monate die dritte Auflage erlebt — ein schöner Gradmesser eines zeitgemäßen Interesses! Noch mehr: ein Beweis dafür, wie stark die Sehnsucht nach einer populären wissenschaftlichen Farbenlehre ist. Gibt es denn eigentlich auf Erden einen Wissenszweig, der uns noch näher ang'nge als gerade die Erkenntnis der Farben? Ist doch die ganze sichtbare Alltagswelt, wie sie auf unser Augennetz wirkt, die wir zu erforschen nie müde werden, nichts als ein aus einzelnen bunten und unbunten Farbentönen zusammengefügtes Mosaik. Deshalb spricht Oswalds Farbenfibel jeden Farbentüchtigen — wie Oswald die normalen Farbenempfindenden im Gegensatze zu den Farbenblinden nennt — an, ohne Unterschied auf Beruf oder Stand; und das Büchlein erfüllt auch seine heilige Aufgabe. Von handkolorierten Farben begleitet ist es derart leichtverständlich und anschaulich verfaßt, daß jeder Laie ohne sachliche Vorbildung daraus belehrt wird, ohne auch nur von einem Fremdworte (für die Farbenscharen gleicher Reinheit, die sog. Reingleichen, hat Oswald das Wort Isopuren geprägt; muß richtiger heißen: „Isokatharen" [isos = gleich, katharos = rein]!), das erfahrungsgemäß den Laien abstoßt, beunruhigt zu werden, — dies vielleicht eine Erklärung, warum es von der Fachkritik so gut wie ignoriert wurde. — Raummangel gestattet uns nicht, den Inhalt zu referieren. Lesen soll dieses Büchlein jedenfalls jeder Entomologe, weil es an der Zeit ist, daß er endlich die Farben auch im Wort zu unterscheiden lerne und seine Farbenunkenntnis revidiere. Solche allgemeinen nichtssagenden Ausdrücke über die Fazies einer Insektenart wie: „düster", „licht", „bunt", „dunkel", „lebhaft", „feurig", „farblos", wovon es in den meisten Artdiagnosen wimmelt, sollten doch endlich aus dem Wörterschatze eines Entomologen verschwinden und mit mehr präzisen Angaben der in Frage kommenden Farbtöne ersetzt werden. Oswalds Farbenfibel wird dabei manchem die Augen öffnen!

Zum Schlusse nur eine kleine sachliche Bemerkung. Im Gegensatze zum Farbenkreise der bunten Farben steht bei Oswald die unbunte Reihe. Uns scheint es, daß man in die Erkenntnis der Grauwerte, die in Weiß und Schwarz ihre Pole haben, viel tiefer eindringen würde, wenn man die unbunten Farben in einem Halbkreise und nicht in einer Reihe anbringen würde. Könnte man nicht dann zwei Halbkreise derselben unbunten Reihe zu einem Kreise der unbunten Farben vereinigen, um ein lehrreiches Gegenstück zum Farbenkreise der bunten Farben zu bekommen?

Farbenfibel heißt das Buch, ein Farbenkatechismus ist es!

F. Bryk.

Danmarks Fauna. V. Hansen, Biller IV: Snudebiller. 340 Seiten. Mit 151 Abbildungen. G. E. C. Gads Verlag. Kopenhagen 1918. Preis 6,50 Kr., geb. 7,50 Kr.

Im vorliegenden Büchlein behandelt der Verfasser in meisterhafter Weise die Rhynchophoren (exkl. der *Ipidae*) der dänischen Fauna. Nach einer allgemeinen Charakterisierung der Rhynchophoren und einer

Besprechung ihrer biologischen und ökologischen Verhältnisse folgt der spezielle Teil, welcher durch Bestimmungstabellen aller systematischen Kategorien (Unterfamilien, Gattungen, Gattungsgruppen bei großen Gattungen wie *Ceuthorrynchus*, *Apion* usw. und Arten) in klarer und wissenschaftlich einwandfreier Weise zergliedert wird. Den Bestimmungstabellen folgen die präzisen Beschreibungen der Arten mit den genauen lokalfaunistischen Fundortsangaben und in den allermeisten Fällen mit Angaben der Stand- und Nährpflanzen. Was den Wert des Büchleins besonders erhöht, und das Bestimmen erheblich erleichtert, sind die zahlreichen Textfiguren, welche — meist in Strichätzung — in äußerst genauer und reiner Durchführung die zur Unterscheidung wichtigsten Körpersegmente oder den Gesamthabitus wiedergeben.

Am Schlusse des Büchleins findet sich eine Übersicht über die Lebensgewohnheiten und das Vorkommen der behandelten Arten, in welcher, in sechs Teile zergliedert, sub. VI. alle an bestimmte Pflanzen gebundenen Rüßler, nach den Pflanzen geordnet, angeführt werden.

Ich möchte noch auf zwei hier behandelte, erst während der Kriegsjahre beschriebene Rüßler besonders aufmerksam machen: *Trachyphloeus angustisetulus* Hansen (Ent. Medd., 10. Bd. 1913—1915) und *Orchestes angustifrons* West (ibid., 11. Bd. 1916—1917).

Das Büchlein stellt eine wertvolle Bereicherung unserer Fachliteratur dar und wird nicht nur für den dänischen Coleopterologen, sondern für jeden zoogeographisch arbeitenden Fachkollegen von großem Wert sein und kann daher nur wärmstens empfohlen werden.

H. Wagner.

O. Taschenberg, Eine Antwort auf die paradoxe Frage: „Kann *Forficula auricularia* fliegen?“ Altes und Neues aus den Erinnerungen eines weinenden und lachenden Philosophen. 11 S. 8°.

Die kleine Flugschrift, anscheinend im Selbstverlag des Verfassers erschienen, da kein Verlag und kein Drucker angegeben ist, geißelt in scharf satirischer Weise die Übergewissenhaftigkeit und übertriebene Skepsis, und anderseits die nach der entgegengesetzten Richtung übertriebenen Erklärungskünsteleien jener Entomologen, die an der Flugfähigkeit des gemeinen Ohrwurms zweifeln, weil sie ihn weder haben fliegen sehen noch in der Literatur auf positive Angaben darüber, daß er fliegen kann, gestoßen sind. Tatsächlich scheint aus unserem Jahrhundert nur ein einziger Fall dokumentarisch festgelegt zu sein, und zwar hat H. Prell hierüber in der Z. f. wiss. Ins.-Biologie XII (1916) S. 250 berichtet. Verfasser hat aber 1881 einen Anflug von *Forficula* ans Licht „in Anzahl“ erlebt und ist davon überzeugt, daß die Tiere gewöhnlich eben nur in der Dunkelheit fliegen, und daß diesbezügliche Beobachtungen nur aus diesem Grunde so selten gemacht werden. Dem Referenten erscheint es aber, trotzdem er keineswegs an der Flugfähigkeit von *Forficula* zweifelt, immerhin auffällig, daß die so außerordentlich zahlreichen und fleißigen Lepidopterologen nicht öfters beim Lichtfang fliegende Ohrwürmer beobachten; sollte das am Ende nur daran liegen, daß diese sie meist verkennen, etwa für Käfer halten? Wanach.

Curt Floerike, Der Sammler. Eine gemeinverständliche Anleitung zur Anlage naturwissenschaftlicher Sammlungen. Franckh'sche Verlagshandlung. Stuttgart 1914. 8°. Preis 3,60 M. (für Mitglieder des „Kosmos" 2,90 M.).

Das vorliegende Buch, welches besonders der heranwachsenden Jugend gewidmet ist, stellt eine streng fachgemäße und wahrhaft pädagogisch abgefaßte Anleitung zum Sammeln und Konservieren der zahllosen Schätze der gesamten Disziplinen des Naturreiches dar. Es ist ein Führer, der in kurzen und klaren Worten dem mit Interesse zur Natur Begabten oder dem angehenden Jünger der Wissenschaft eine Fülle von Anregungen gibt, und einen guten Einblick in den unendlichen Reichtum der Schätze der Natur, wie in ihr zauberhaftes und mächtiges Schaffen und Walten gewährt, und so das Interesse und die Freude an ihr zu vertiefen und zu steigern versteht.

Im vierten Kapitel, „Das Sammeln von Tieren", finden im zweiten Teil auch die Insekten ihren besonderen Anteil, und werden daselbst die Schmetterlinge und Käfer in zwei gesonderten Abschnitten etwas eingehender behandelt, während allen übrigen Insekten nur ein kleiner Raum, mit Hinweisen auf das bei Käfern und Schmetterlingen Gesagte, gewidmet ist. Daß in den uns speziell interessierenden drei Abtchnitten über Insekten nebst den guten Anweisungen über deren Fang und Präparation ein besonderes Wort der biologischen Beobachtung und der Zucht gesprochen wird, ist dem Verfasser, der nie die ethischen wie ästethischen Momente an der Sache beiseite läßt, besonders an zurechnen.

Möge das Buch besonders bei Eltern und Lehrern, die es als vorteilhaftes Geschenk für die ihnen zur Erziehung Befohlenen benützen können, die ihm gebührende Beachtung und Schätzung finden, und mögen diese so durch dasselbe beitragen, bei der heranwachsenden Generation das Interesse und die Freude an der schönen Natur und ihren millionenfältigen Produkten immer weiter zu erwecken und zu fördern. H. Wagner.

Richard Demoll, Der Flug der Insekten und der Vögel. Mit 5 Tafeln und 18 Abbildungen im Text. Verlag von Gustav Fischer. Jena 1918. Preis 4,50 M.

In unserm Zeitalter der Luftschiffe und Flugmaschinen muß ein Buch wie das vorliegende einem gesteigerten Interesse begegnen. Der Verfasser unterscheidet zwischen Drachenflug, bisher als Segelflug bezeichnet, und Hubflug, den man bisher Ruderflug nannte; bei dem ersteren ist das Primäre die Vorwärtsbewegung, das Sekundäre das Heben des Körpers, während es bei dem Hubflug gerade umgekehrt ist. Der Flug der größeren Vögel läßt sich nur aus den Prinzipien des Drachenflugs verstehen, der Insektenflug aus denen des Hubflugs. Bei den Insekten geht die Progressivbewegung auf Kosten der Hebewirkung, während bei dem Vogel die Progressivbewegung die Bedingung ist, um eine Hebewirkung zu erzielen. Bei dem Insekt erfordert daher das Fliegen auf der Stelle, bei dem Vogel der Vorwärtsflug den geringeren Kraftaufwand. Der segelnde Vogel liegt auf der Luft.

wird von dieser getragen durch Vermehrung des Druckes von unten; das Insekt hängt in der Luft, es wird von der Luft angesaugt durch Verminderung des Druckes von oben. Die Deckflügel der Käfer sind an der Vorwärtsbewegung nicht beteiligt, ihre Tätigkeit beschränkt sich auf das Heben des Körpers, und die Vorwärtsbewegung kommt nur durch die eigentlichen Flügel zustande. Die mehr oder weniger hohe Wölbung der Elytren hat dabei keine große Bedeutung. — Dies sind einige Hauptsätze, die sich als Ergebnisse der Untersuchungen des Verfassers ergaben. Wir empfehlen das genaue Studium des Werkes nicht nur den Entomologen und Ornithologen, sondern allen, die für Flugzeuge irgendwelcher Art Interesse haben. S. Sch.

W. Frickhinger. Die Mehlmotte. Schilderung ihrer Lebensweise und ihrer Bekämpfung mit besonderer Berücksichtigung der Cyanwasserstoffdurchgasung. München 1918. Verlag von Natur und Kultur. Preis M. 2,50.

Der Kampf gegen die Mehlmotte ist im Mühlenbetrieb alt, hat aber niemals hohe Bedeutung erlangt, weil der Schaden, den sie verursachte, nicht so ins Gewicht fiel, um auf die Volksernährung einen Einfluß zu gewinnen. Der Krieg hat die Verhältnisse geändert, heute müssen wir, zwangsweise haushälterisch geworden, mit jedem Korn Getreide rechnen. Es ist daher eine dankenswerte Aufgabe, der sich der Verfasser unterzogen hat. Bekämpfung mit verschiedenen Mitteln ist schon früher versucht, ohne durchschlagenden Erfolg. Erst das in Amerika längst angewandte Cyanwasserstoffverfahren hat die erwünschte Wirksamkeit entfaltet. Alle Einzelheiten der zur Bekämpfung angewandten Technik, die erst ganz unseren Verhältnissen angepaßt werden mußte, ist in der Arbeit nachzulesen. Hoffentlich wird sich die angewandte Entomologie zum Segen des Vaterlandes weiterentwickeln.

Die Erfolge der praktischen Entomologie belehren auch die weniger Eingeweihten und beweisen ihre Berechtigung. Kleine.

Verbesserung zu dem Catalogus synonymicus der Bidessus-Arten auf Seite 61 des vorigen Heftes der „Ent. Mitteil.".

Die Namen *pumilus* 1849 Redt. und *Goudoti* 1887 Seidl. sind nur Synonyme zu *nasutus* 1887 Sharp und sollten daher nicht fett gedruckt, sondern etwas eingerückt sein. Dagegen fehlt vor „1834 Cast." der Artname **Goudoti** ganz.

Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

ZEISS

FERNROHRLUPEN

unentbehrlich für jeden Entomologen

unokular und binokular

Zur Beobachtung mit grossem freien Objektabstand bei relativ starker Vergrösserung

BINOKULARE LUPEN

mit und ohne Beleuchtungs-Einrichtung

Prospekte Med. F. 34 kostenfrei

Berlin · Hamburg
London · Mailand

CARL ZEISS
JENA

Paris · St. Petersburg
Tokio · Wien

☛ *Um mit unseren enormen Vorräten zu räumen, gewähren wir bis auf weiteres auf eine große Anzahl*

pal. u. exot. Schmetterlinge und Käfer

70—80 Prozent Ausnahme-Rabatt.

Monatsabonnement. *Auswahlsendung ohne Kaufzwang.* *Loslisten gratis.*

Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas,

Dresden-Blasewitz.

Unentbehrlich für alle Käfersammler

ist die einzige rein coleopterologische Zeitschrift

„Entomologische Blätter"

(Herausgeber H. Bickhardt in Cassel).

Fast alle bekannteren publizierenden Coleopterologen zählen zu ihren Mitarbeitern. Die Zahl der Tafeln und Textabbildungen nimmt ständig zu. Den um die Coleopterenkunde verdienten Männern wird in unseren Blättern die gebührende Ehrung erwiesen, indem ihnen teils schon bei Lebzeiten, sicherlich aber nach ihrem Tode, ein unvergängliches Denkmal gesetzt wird. — Biologie wie Systematik der Käfer werden gleichmässig berücksichtigt, und wenn auch in erster Linie die paläarktische Fauna den grössten Teil einzunehmen berufen ist, so finden doch daneben auch nicht allzu umfangreiche Arbeiten über die mehr und mehr Anhänger findenden Exoten Aufnahme.

Die **Verbreitungskarten** wichtiger Käferarten, von denen je eine den Heften beigegeben wird, sind einzig in ihrer Art und leisten unschätzbare Dienste.

Der Abonnementspreis beträgt für das Jahr nur 12 M., für das Ausland 13.50 M. Die Abonnenten haben im Kauf- und Tauschverkehr jährlich 60 Zeilen Inserate frei und ausserdem Vorzugspreise für die überschiessenden Zeilen.

Probenummern gratis und franko durch

Fritz Pfenningstorff, Verlag, Berlin W 57, Steinmetzstrasse 2.

Alexander Heyne,
Naturalien- und Buchhandlung,
Berlin-Wilmersdorf, Landhausstr. 26 a,
versendet umsonst und postfrei
Neue Liste
entomologischer Gerätschaften.
Nadeln usw.

Cychrus Dufouri
kauft oder tauscht
H. Hopp,
Berlin, Reichenberger Straße 79/80.

WINKLER & WAGNER
WIEN XVIII, Dittesgasse Nr. 11.
Naturhistorisches Institut u. Buchhandlung für Naturwissenschaften
vorm. Brüder Ortner & Co.
Grösstes Spezialgeschäft.
Geräte für Fang, Zucht, Präparation und Aufbewahrung von Insekten.
Insekten-Aufbewahrungskästen u. -schränke
in verschiedensten Holz- und Stilarten. Lupen aus besten Jenenser Glassorten hergestellt, bis zu den stärksten für Lupen mögl. Vergrösserungen. — Ent. Arbeitsmikroskope mit drehbarem Objekttisch und Determinatorvorrichtung usw.
Ständige Lieferanten für sämtl. Museen und wissenschaftliche Anstalten der Welt.
Utensilien für Präparation von Wirbeltieren, Geräte für Botaniker u. Mineralogen.
Hauptkatalog 8a mit ca. 650 Notierungen und über 300 Abbild. steht Interessenten kostenlos zur Verfügung.
Entomologische Spezialbuchhandlung.
Coleopteren und Lepidopteren
des paläarktischen Faunen-Gebiets in 1a Qualitäten zu billigsten Netto-Preisen.
Listen hierüber auf Verlangen gratis.
Faunen-Ausgaben paläarkt. Coleopteren.
Bitten Prospekt zu verlangen.

Insekten aller Ordnungen
kauft, tauscht und verkauft
G. Schreiber, Walddorf (Sachsen).

Bevor Sie Schränke oder Kasten kaufen lassen Sie sich unsere Preisliste fast neue
gebrauchter
Schränke und Kasten
senden.
Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas,
Dresden-Blasewitz.

Gesucht!
Ganglbauer, Käfer von Mitteleurop
soweit erschienen. — Preisangebote erbitt
Hans Wagner,
Deutsches Entomologisches Museum,
Berlin-Dahlem, Goßlerstr. 20.

Lepidopteren-Los-Liste.
Ausnahme-Offerte 1917 mit
46 Exoten-Losen und
74 Paläarkten-Losen,
zu außerordentlich billigen Preisen erschienen
Liste gratis.
Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas
Dresden-Blasewitz.

Wer übernimmt tadellose Präparation zahlreichen Coleopteren-Materials gegen bar?
Hopp, Berlin, Reichenberger Str. 79/80

P. Longinos Navás, S. J.,
Manual del Entomólogo (Handb. d. Entomol.)
80 Seiten in 8° mit 52 Figuren. Sehr nützlich für alle Entomologen, speziell für Anfänger.
Preis kart. 1.50 M., geb. 2.— M.
Zu beziehen durch **Casáls Gambús,** Pino 5, **Ba celona** (Spanien) und in Deutschland durch **F. L. Dames, Berlin-Lichterfelde,** Lortzingstr. 10

Seidenraupenzucht
Soeben erschien:
Ueber die Aufzucht der Raupe des Seidenspinners mit den Blättern d. Schwarzwurzel
Ein Beitrag zur Lösung der Seidenbaufrage in Mittel- und Nordeuropa von
Prof. Dr. Üdo Dammer,
Kustos am Königl. Botanischen Garten zu Berlin-Dahlem
2. Aufl. Mit 6 Abb. Preis 60 Pf. Porto 5 Pf.
Zu beziehen durch alle Buchhandlungen wie auch direkt vom
Verlag von Trowitzsch & Sohn, Frankfurt a. O.

Wichtige Erscheinung für Entomologen

Die

Insekten Mitteleuropas insbesondere Deutschlands

Herausgegeben von

Professor Dr. Christoph Schröder, Berlin.

Mit zahlreichen farbigen Tafeln und Textbildern.

Erschienen sind:

Hymenoptera 2. Teil

Bd. II: **Die Ameisen (Formicidae).** Von Dr. H. Stitz, Berlin. 7 Bogen mit zahlreichen Abbildungen und 2 lithographischen Tafeln.

Die Schlupf- und Brackwespen (Ichneumonoidea). Von Prof. Dr. O. Schmiedeknecht, Blankenburg i. Th. 9 Bogen mit zahlreichen Abbildungen und 3 lithographischen Tafeln.

Hymenoptera 3. Teil

Bd. III: **Die Gallwespen (Cynipidae).** Von Prof. Dr. J. J. Kieffer, Bitsch i. Lothr. 6½ Bogen mit zahlreichen Abbildungen und 4 lithographischen Tafeln.

Die Blatt- und Holzwespen (Tenthredinoidea). Von Dr. E. Enslin, Fürth i. B. 7½ Bogen mit zahlreichen Abbildungen und 4 lithographischen Tafeln.

Preis eines jeden Bandes geh. M. 7.20, geb. M. 8.—.

In dem Werk werden die Systematik wie die Biologie der einzelnen Insektenfamilien gleichermaßen behandelt. Alle Gebiete sind von Gelehrten mit hervorragenden wissenschaftlichen Namen bearbeitet.

Zu beziehen durch jede Buchhandlung.

Franckh'sche Verlagshandlung ❀ Stuttgart

Exotische Insekten und Arthropoden überhaupt

aller Ordnungen (außer Lepidopteren, von diesen nur biologisches Material, Raupen und Puppen), namentlich größere, auffallende Formen, die sich zu Ausstellungszwecken eignen, auch die wertvollsten Arten, **zu kaufen gesucht.**
Um Offerten bittet die

Zoologische Abteilung am Landesmuseum in Brünn.

Bücher für Sammler

und Naturfreunde mit prächtigen, naturtreuen Abbildungen. Prospekte bitte zu verlangen.

Die Großschmetterlinge und Raupen Mitteleuropas. Von Prof. Dr. K. Lampert. Ein Bestimmungswerk und Handbuch für Sammler und Naturfreunde. 95 Farbendrucktafeln mit Darstellung von über 2000 Formen, 350 Seiten Text mit 65 Abbildungen. Lex.-8°. Gebd. Mk. 27.—.

Die exotischen Käfer in Wort und Bild. Von Alex. Heyne und Dr. O. Taschenberg. 40 Farbendrucktafeln mit nahezu 2000 naturgetreuen Käferabbildungen und 320 Seiten Text, mit Generalregister sämtlicher Artnamen. Groß-4°. Gebd. Mk. 45.—.

Praktische Wanderbücher für Schmetterlingssammler und Raupenzüchter sind:

Taschenbuch der Schmetterlinge. Von H. Wagner. 30 farbige Tafeln mit 290 naturtreuen Abbildungen, 188 Seiten Text mit 18 Illustrationen. Taschenformat. Biegsam karton. Mk. 2.50.

Taschenbuch der Raupen. Von H. Wagner. 30 farbige Tafeln mit 281 naturtreuen Raupenbildern, 190 Seiten Text mit 9 Illustrationen. Biegs. kart. Mk. 2.50.

Durch jede bessere Buchhandlung zu beziehen.

Verlag J. F. Schreiber, Eßlingen u. München.

C. RIBBE,

Radebeul bei Dresden, Moltkestrasse 2

Meine letzte Preisliste bietet gegen 8000 Arte und Formen von **europäischen** und **exotische** Schmetterlingen an. Meine Preise sind billig und gebe ich bis **50 %** Rabatt.

Auswahlsendungen werden jederzeit gemach

100 Schmetterlinge gespannt, nur größere Tiere, netto **20 Mark.**

Insekten

Liste 57 (116 Seiten) 20000 **Lepidopteren**
geringer Listenvorrat (für 1914). Preis M. 2.—
Liste 30 (208 Seiten) 30000 **Coleopteren**
Liste VII (76 Seiten) 11000 **div. Insekten**

Preis der Listen 30 und VII je M. 1.50. Diese Beträge werden bei Bestellung vergütet

Neue Loslisten mit sehr preiswerten Angeboten gratis.

Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas, Dresden-Blasewitz.

Grössere

Coleopteren-Sammlung

bessere Europäer gut vertreten, zu kaufen gesucht.

Auch grössere Sammlung Dipteren und andere Insekten erwünscht.

Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas, Dresden-Blasewitz.

Bildersammlung von Entomologen

Die bisher aus den Kollektionen KRAATZ, SCHAUFUSS, KOLTZE und VON HEYDEN bestehende Sammlung umfaßt bereits über 1560 verschiedene Bilder, die Gruppenbilder und Doubletten nicht mitgezählt. Sie ist in einem besonderen Schranke übersichtlich geordnet. // Alle Entomologen werden gebeten, ihre Photographie zwecks Einreihung in die Sammlung einzusenden; Geburtsjahr und -tag nebst Namensunterschrift sind auf der Rückseite des Bildes anzugeben. Auch die Einsendung der Bilder anderer, namentlich älterer Entomologen ist sehr erwünscht.

Deutsches Entomologisches Museum

Berlin-Dahlem, Goßlerstr. 20

Deutsches Entomologisches Museum

Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20.

Die Idee, Sammlungen und Bibliotheken deutscher Entomologen zu einem entomologischen Spezialmuseum zu vereinigen, stammt von Prof. Dr. J. Kraatz (1870). Seiner Hauptaufgabe nach soll es entomologische Sammlungen und Bibliotheken, die ihm geschenkweise zufallen, konservieren und weiterentwickeln. In den Jahren 1872—1886 erklärten sich die Herren H. Lucas von Heyden, † Letzner, † Rolph, † Metzler und die beiden Brüder † Stern bereit, ihre Kollektionen dem geplanten Museum zu vermachen. 1887 wurde dasselbe unter dem Namen „Deutsches Entomologisches National-Museum" konstituiert und 1911 unter dem jetzigen Namen eröffnet. Seit 1904 gaben die folgenden Herren Erklärungen betreffs ihrer Sammlungen ab: † W. Koltze, Dr. H. Roeschke, Dr. W. Horn, † K. und Sigm. Schenkling, Otto Leonhard, W. Hubenthal, † R. von Bennigsen, C. Stock, H. Kläger, G. Künnemann, A. Closs, P. Meyer.

Bis jetzt besitzt das Museum (ausser grossen anderen Einzelbeständen) folgende Sammlungen:

Coleoptera: Kraatz, Letzner, Rottenberg, Rolph, Stern, Metzler, Rivers, Hacker, O. Schwarz, K. & Sigm. Schenkling, Zang, v. Bennigsen, Backhaus, Kläger, Koltze, v. Heyden.

Hymenoptera: Konow, Leonhardi.

Hemiptera (Heteroptera und Homoptera): Breddin.

Diptera: Lichtwardt.

Lepidoptera: Pfützner, Saalmüller (Micros), O. Schultz, v. Gizycki.

Von **Bibliotheken** sind im Deutschen Entomologischen Museum folgende vereinigt: Sommer, Roger, Herrich-Schäffer, Förster (Aachen), Haag (der grösste Teil), Lederer, Kraatz, Konow, O. Schwarz, Breddin. Vermacht sind dem Museum die Bibliotheken Leonhard, Horn, Roeschke, Sigm. Schenkling, Stock, Dalla Torre (Separata).

Die **Bildersammlung von Entomologen** enthält die Sammlungen Kraatz, Schaufuß, Koltze und v. Heyden. Vermacht ist die Sammlung Horn (inkl. Sammlung Hopffgarten und Chr. Schröder).

Das Museum ist wochentags von 9—2 Uhr für Entomologen geöffnet; auf besonderen Wunsch lässt es sich auch zu anderen Zeiten zugänglich machen (Tel. Amt Steglitz, Nr. 670).

Verein zur Förderung des „Deutschen Entomologischen Museum

Der Verein unterstützt das „Deutsche Entomologische Museum“ in Be
Dahlem, Gossler-Str. 20, durch:

I. Überweisung von Geld, Insekten, biologischen Objekten und Litera
II. Unterstützung bei der Herausgabe der Zeitschriften „Entomologis
Mitteilungen“ und „Supplementa Entomologica“,
III. Gelegentliche Veranstaltung von entomologischen Vortragsabenden
sonstigen Zusammenkünften.

Der Verein besteht aus:

I. Ordentlichen Mitgliedern, welche jährlich einen Beitrag von m
destens 100 Mark oder einmal eine Summe von mindestens 1000 M.
zahlen,
II. Ausserordentlichen Mitgliedern, welche **jährlich 7 Mark** od
einmal 100 Mark zahlen,
III. Ehrenmitgliedern.

Allen Mitgliedern steht die Benutzung des Museums und sein
Bibliothek sowie kostenlose Zustellung der Zeitschrift zu mit d
Bestimmung, dass sich die Mitgliedschaft immer auf ein Jahr fortlaufen
erneuert, falls nicht vierzehn Tage vor Schluss des Jahres eine schriftlich
Kündigung bei der Redaktion einläuft.

Walther Horn,
Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 1

„Entomologische Mitteilungen.“

Die Zeitschrift bringt Originalarbeiten über Systematik, Biologie, Zoogeographie, Museologie, Nomenklatur, Bibliographie und Geschichte der Entomologie, ausserdem Rezensionen entomologischer und allgemein naturwissenschaftlicher Werke.

Alle Mitglieder des „Vereins zur Förderung des Deutschen Entomologischen Museums“ erhalten die Zeitschrift gratis.

Im Buchhandel beträgt der Preis der Zeitschrift 14 Mark pro Jahr.

Alle Mitglieder und Abonnenten haben Vorzugspreise für Inserate, welche sonst mit 20 Pf. für die zweigespaltene Zeile (umfangreichere Inserate entsprechend billiger) berechnet werden. Die Autoren erhalten bis 50 Separata gratis.

Deutsches Entomologisches Museum
Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20.

Herausgeber: Dr. Walther Horn in Dahlem;
Verantwortlicher Redakteur: Sigm. Schenkling in Steglitz.

H. S. Barber,
U. S. National Museum,
Washington, D. C.

Band VII, Nr. 10/12
15. November 1918

SMITHSONIAN
DEC 20 1954
LIBRARY

Entomologische Mitteilungen

Herausgegeben auf Kosten der Jagor-Stiftung vom
Deutschen Entomologischen Museum
[Redaktion: S. Schenkling und C. Schaufuß]

All men of science are beetlers . . .
Edgew. David (August 1914)

INHALT

Kieffer, J. J., Beschreibung neuer, auf Lazarettschiffen des östlichen Kriegsschauplatzes und bei Ignalino in Litauen von Dr. W. Horn gesammelter Chironomiden, mit Übersichtstabellen einiger Gruppen von paläarktischen Arten (Dipt.). (Mit 14 Figuren im Text.) (Schluß) . . . . . p. 177
Blüthgen, Psithyrus vestalis Geoffr. und bohemicus Seidl (distinctus Pérez). (Hym.) . . . . . p. 188
Meunier, F., Eine neue Phryganidenart aus den Gipsplatten von Aix (Provence). (Paläont.) (Mit drei Textfig.) . . . . . p. 198
Kolbe, W., Beiträge zur schlesischen Käferfauna . . . . . p. 200
Heller, K. W., Eine neue Pedilidengattung aus Ecuador (Col.). (Mit 2 Textfig.) . . . . . p. 212
Taschenberg, O., Auffällige Häufigkeit von Coccinella septempunctata L. im Sommer 1918 (Col.) . . . . . p. 214
Trebien, H., Beitrag zur Kenntnis der Gattung Setenis (Col.). (Mit 1 Tafel und 7 Textfig.) (Fortsetzung) . . . . . p. 215
Rezensionen . . . . . p. 221

Berlin-Dahlem
Roßler-Str. 20

Preis dieses Heftes im Buchhandel 3,50 M.

Erscheinungsweise der „Ent. Mitteil." während des Krieges

Die „Entomol. Mitteilungen" werden während des Krieges in stärkeren Heften, die mehrere Nummern umfassen, herausgegeben. Die vollen Hefte werden aber nur an die sicher erreichbaren Adressen geschickt. Für die postalisch nicht zugängliche Mitglieder werden alle Hefte reserviert.

Nachdem wir uns lange gegen eine Erhöhung des Bezugspreises der „Ent. Mitteilungen" gesträubt haben, müssen wir jetzt doch wegen der gewaltigen Steigerung der Papier- und Druckkosten eine solche eintreten lassen. Vom 1. Januar 1919 an beträgt das Abonnement pro Jahr **9 Mark.** Wir hoffen, daß unsämtliche Abonnenten treu bleiben werden. Falls keine Abmeldung stattfindet, läuft also der Bezug der Zeitschrift weiter.

Neue Eingänge für die Bibliothek.

Bergroth, Studies in Philippine Heteroptera I.
Verlag Reißhauer, Miniatur-Bibliothek Nr. 189—191, 192/193, 306, 836/837, 117
Györffy, Analecta ad cognitionem Apioninarum I.
Frey, 7 Separata.
— Tauschkatalog der Entomologischen Gesellschaft Helsingfors 1—4a.
Frank, Reuter, Revisio synonymica Heteropterorum Palaearcticorum.
Bryk, Grundzüge der Sphragidologie.
Verlag Graser, Liesches naturwissenschaftliche Taschenatlanten, Heft 4: Schmetterlinge und Raupen, Heft 5/6: Käfer.
Verhoeff, Über mediterrane Oniscoideen, namentlich Porcellioniden.
— Zur Kenntnis der Ligidien, Porcellioniden und Onisciden.
Eckstein, Zerstörung des Holzes durch Landtiere.
Pax, Die entomologische Literatur über Polen seit 1900.
Heyne, Lohrenz, Leitfaden für Käfersammler.
— — Praktischer Leitfaden für Schmetterlingssammler.
Strand, Literatur über die Biologie der Psychiden.
— Noctuiden aus Belgisch-Kongo.
Biedermann, Hubenthal und Amling, Bilder aus dem Insektenleben der Fahrschen Höhe.
Hubenthal, Entgegnung.
— Kleine coleopterologische Mitteilungen.
— Desmidophorus Bickhardti nov. spec. aus Tonkin.
— Pheropsophus (subg. Stenaptinus) globulicollis nov. spec.
Prell, Über Kennzeichen, Lebensweise und Bekämpfung unserer wichtigsten Stechschnaken.
— Biologische Beobachtungen an Anopheles in Württemberg.
— Das Entstehen von Schnakenplagen.
Delahon, Nachträge zu „Schilsky's Systemat. Verzeichnis der Käfer Deutschlands" 6 Teile.
Wradatsch, Wo ist zu sammeln?
— Was Hunger vermag.
Verlag Franckh, Stevens, Ausflüge ins Ameisenreich.
— — Die Reise ins Bienenland.

Beschreibung neuer, auf Lazarettschiffen des östlichen Kriegsschauplatzes und bei Ignalino in Litauen von Dr. W. Horn gesammelter Chironomiden, mit Uebersichtstabellen einiger Gruppen von paläarktischen Arten (Dipt.).

Von **Prof. Dr. J. J. Kieffer** (Bitsch).

(Schluß.)

♂.

1. Endglieder der Zange schlank, lang, bogig, krallenförmig; Körper schlank. — 2.
— Endglieder der Zange dick, haarig, fast keglig, wenig lang. — 4.
2. Flügel ungefleckt, nur die Queradern schwarz und dunkel gesäumt; fahlgelb, Mesonotum mit 4 schwachen bräunlichen Binden, Metanotum und Mesosternum schwarzbraun; längerer hinterer Sporn groß, wenigstens in der proximalen Hälfte breit und gezähnelt, Empodium fast halb so lang wie die Kralle. — L. 5 mm (Ungarn) . . . . . *T.* (*M.*) *subtenuis* nov. spec.
— Flügel mit dunklen Flecken oder Binden. — 3.
3. Flügel mit einer unterbrochenen Querbinde und mehreren Flecken; fahlgelb, Mesonotum grau, ohne Binden. — L. 4 mm (Deutschland, Ungarn) . . . . . *T.* (*M.*) *tenuiventris* nov. spec.
— Flügel mit den Queradern schwarz und schwarz gesäumt; 1 Querbinde am Distalende der Radialis, kleiner Fleck am Ende der Discoidalis, und 2 Flecke in der Analzelle rauchig; braun, ohne Binden . . . . . *T.* (*M.*) *septemmaculatus* Kieff.
4. Vordertarsus bebartet. — 5.
— Vordertarsus ohne lange Haare. — 6.
5. Flügel nur mit einem dunklen schrägen Fleck auf den Queradern; grau, 4 Binden des Mesonotum braun, hell gerandet, Scutellum gelbbräunlich, Metanotum und Mesosternum schwarzbraun, Schwinger weiß, Beine gelblich, zum Teil dunkel, Abdomen dunkelbraun, Hinterrand der Tergite heller; Haare des Vordertarsus 2—3mal so lang wie die Dicke der Glieder, Empodium die Mitte der Kralle erreichend, längerer hinterer Sporn fast in der distalen Hälfte dünn und einfach, sonst breit und stumpf gezähnelt. — L. 6 mm (Böhmen, von Zavrel gezogen). *T.* (*M.*) *marginatus* nov. spec.

— Flügel mit einem dunklen Fleck auf den Queradern und einem zweiten zwischen Cubitalis und Discoidalis, Haare des Vordertarsus 4—5mal so lang wie die Dicke der Glieder; hellbraun, 4 Binden des Mesonotum, Metanotum und Mesosternum schwarzbraun; Abdomen bräunlichgelb. — L. 6 mm.
T. (*M.*) *ciliatimanus* Kieff.

6. Queradern blaß, Flügel ungefleckt; dottergelb, Metanotum und Mesosternum schwarzbraun . . . . . *T.* (*M.*) *borealis* Kieff.
— Queradern schwarz, Flügel wenigstens auf den Queradern gefleckt. — 7.
7. Flügel nur mit Fleck auf den Queradern; graubraun, 4 Rückenbinden schwarz, Schwinger weiß, Abdomen dorsal schwarzbraun, mit helleren Einschnitten, Beine bräunlichgelb, Empodium die Mitte der Kralle überragend, 14. Antennenglied $1\frac{1}{2}$mal so lang wie 2.—13. zusammen. — L. 6 mm (Böhmen, von Zavrel gezüchtet) . . . . . *T.* (*M.*) *imberbis* nov. spec.
— Flügel mit einem Fleck auf den Queradern und einem zwischen Cubitalis und Discoidalis; braun, Mesonotum ohne Binden (var. *microtomus*) oder mit 4 schwarzen Binden. — L. 7 mm.
T. (*M.*) *bimaculatus* Kieff.

2. Subgen. **Peritaphreuusa** Beck.

1. Flügel ungefleckt, mit blassen Adern; Körper weiß.
T. (*P.*) *minimus* Kieff.
— Flügel dunkel, mit zahlreichen weißen und schwarzen Flecken; Körper schwarzbraun, ventral gelb, Mesonotum mit 4 dunkleren Binden, Vordertibia um die Hälfte länger als der Metatarsus, Empodium kurz; Femora bräunlichgelb, mit schwarzem Ringe am Distalende, Tibien schwarzbraun, äußerster Grund gelb, dann mit schwarzem Ringe, Distalende schwarz, Tarsen weißlich, Grund des Metatarsus heller, Schwinger weiß. — L. 2,5 mm (Böhmen, von Zavrel gezüchtet) . . . *T.* (*P.*) *Zavreli* nov. spec.

Wahrscheinlich gehört auch hierzu *T. guttipennis* Van der Wulp aus Holland; Zahl der Antennenglieder unbekannt, Vordertibia nicht länger als der Metatarsus, sonst der vorigen Art ziemlich ähnlich.

3. Subgen. **Tanypus** Meig. (*Micropelopia* Thienem.).

1. Beine weiß, schwarz geringelt; Endglieder der Zange lang und schlank, kaum bogig, Flügel mit vielen rauchigen Flecken. — 2.
— Beine anders gefärbt, nicht schwarz geringelt. — 4.
2. Vordertarsus beim ♂ lang bebartet . . . . . *T. phatta* Egg.

— Vordertarsus des ♂ nicht bebartet. — 3.

3. Proximale Hälfte der Endglieder der Zange bedeutend verdickt, walzenrund, feinhaarig, distale Hälfte dünn und kahl; weißlich, die 4 Rückenbinden schwarzbraun, 12. Antennenglied des ♀ mit Griffel und Endborste . . . . . *T. semiglaber* Kieff.

— Endglieder der Zange proximal allmählich und kaum verdickt, undeutlich feinhaarig, sonst kahl, in der Nähe des Distalendes mit einem fadenförmigen Anhang; weißlich oder rostrot, die 4 Binden des Mesonotum schwarzbraun (bei var. *africanus* rot, 12. Antennenglied des ♀ ohne Endgriffel noch Endborste). — L. 3,5—4 mm . . . . . *T. monilis* L.

4. Flügel gefleckt oder doch wenigstens die Queradern schwarz. — 5.

— Flügel ungefleckt, alle Adern blaß. — 18.

5. ♂. — 6.

— ♀. — 12.

6. Endglieder der Zange stark winklig gebogen, proximaler Teil länger als der distale; Flügel gefleckt, Empodium nicht halb so lang wie die Kralle. . . . . *T. muscicola* Kieff.

— Endglieder der Zange bogig oder fast gerade. — 7.

7. Endglieder der Zange aus 2 Stücken bestehenden, das proximale länger und feinhaarig, das distale nur $^1/_3$ des Gliedes erreichend und kahl; Flügel mit vielen Flecken; Körper weiß, die 4 Rückenbinden schwarzbraun . . . . . *T. miriforceps* Kieff.

— Endglieder der Zange aus einem Stück bestehend. — 8.

8. Endglieder der Zange stark bogig gekrümmt und ziemlich dick; Queradern schwarz und schwarz gesäumt; dazu 4 rauchige Flecke (auf Gabelung der Radialis, in der Flügelspitze, auf Mündung der 2 Zinken der Posticalis); Mesonotum grau, mit 4 rotbraunen Binden, die lateralen vorn schwarzbraun.

T. costalis Kieff.

— Endglieder der Zange dünn, etwas bogig oder fast gerade. — 9.

9. Vordertarsus bebartet, Haare 5—6mal so lang wie die Dicke der Glieder. — 10.

— Vordertarsus nicht bebartet; längerer hinterer Sporn sehr lang, der dünne distale Teil fast 2mal so lang wie der breite und gezähnelte proximale; weißlich, die 3 Rückenbinden rostrot, Metanotum und Mesosternum braun, Abdomen hinten dunkel; Flügel weiß, vordere Querader schwarz, die hintere weißlich, außerdem 3 rauchige Flecke, Cubitalis um die Länge der Querader überragt. — L. 3,5 mm (Böhmen, von Zavrel gezüchtet).

T. gracilicalcar nov. spec.

10. Endglieder der Zange deutlich bogig gekrümmt; weiß, 3 Rückenbinden, Metanotum und Mesosternum, sowie Flecke des Abdomen rostrot, Antenne gelblich; Flügel weiß, Queradern braun gerandet, eine breite braune Querbinde von Mündung der Radialis durch die Zinken der Posticalis . *T. niveiforceps* Kieff.

— Endglieder der Zange fast gerade; Mesonotum ohne deutliche Binden. — 11.

11. Augen um ihre 3fache obere Breite getrennt (♂ ♀), verschmälerter Teil 2—3 mal so lang wie breit; weißlichgelb, Scutellum, Schwinger und Beine weiß, Spur von 4 Rückenbinden, Metanotum und Mesosternum dunkler gelb; Flügel weiß, mit breiter, durchlaufender brauner Querbinde, deren proximaler Rand die Queradern einschließt, während der distale 3 Streifen, welche die Discoidalis und die 2 Zinken der Posticalis einfassen, bis zum Flügelrande entsendet; ein brauner Querfleck reicht vom Vorderrande durch das distale Viertel der Cubitalis und überragt etwas die Discoidalis; ein kleinerer Querfleck reicht proximal von der Mitte der Cubitalis bis in die Nähe der Discoidalis, 14. Antennenglied 2mal so lang wie 2.—13. zusammen. — L. 4,5 mm (Königgrätz, von Zavrel gezüchtet).
T. hirtimanus nov. spec.

— Augen des ♂ nur um ihre obere Breite voneinander getrennt, verschmälerter Teil um die Hälfte länger als breit; fahlgelb, Schwinger und Beine weiß; Flügel gelblich, mit breiter, schwacher, durchlaufender, brauner Querbinde, die das distale Drittel der Cubitalis durchzieht, eine schwarzbraune Querbinde reicht vom Vorderrande durch den Grund der Cubitalis zum Stiel der Posticalis, von da bis zum Hinterrande ist sie nur mehr spurenweise angedeutet, vordere Querader schwarz, die hintere gelb. — L. 3,5 mm (Böhmen: Trebitsch, von Zavrel gezüchtet).
T. subrectus nov. spec.

12. Mesonotum vorn mit einer Querreihe von 4 eirunden Flecken.
T. costalis Kieff.

— Mesonotum anders gefärbt. — 13.

13. Thorax bräunlichgelb und ohne Binden, Flügel weiß mit 2 braunen Querbinden, Endglied der Antenne über dem Haarwirtel eingeschnürt. — L. 4—5 mm . . . *T. barbatipes* Kieff.

— Thorax mit 3 oder 4 dunkleren Binden. — 14.

14. Flügel mit 1 oder 2 Querbinden und mit Flecken. — 15.

— Flügel gefleckt, aber ohne durchlaufende Querbinde. — 17.

15. Flügel mit 2 durchlaufenden braunen Querbinden und einem Fleck auf den Queradern; weiß, 3 Rückenbinden und Flecke der Tergite rostrot . . . . . *T. niveiforceps* Kieff.
— Flügel nur mit 1 Querbinde. — 16.
16. Flügel noch mit einem rauchigen Fleck in der Spitze; weiß, mit 4 gelben Rückenbinden; Empodium halb so lang wie die Kralle; 2.—11. Antennenglied 2—3mal so lang wie dick.
T. discolor Kieff.
— Flügel mit einem rauchigen Fleck hinter der Mündung der Cubitalis und einem größeren in der Analzelle; Thorax gelb, mit 4 braunen Binden; Empodium kürzer als die Kralle; 2. bis 11. Antennenglied nicht 2mal so lang wie dick.
T. laccobius Kieff.
17. Vordere Querader schwarz, die hintere weiß, Flügel in der proximalen Hälfte schwarzbraun, in der distalen weiß, mit 3 Flecken wie beim ♂ . . . . . *T. gracilicalcar* nov. spec.
— Queradern blaß, wie alle Adern, Flügel gelblich, mit fahlgelbem Querfleck vom Vorderrande bis über die Analis und von den Queradern bis fast zur Mitte der Radialis; weißlich, 4 breite Rückenbinden, Metanotum und Mesosternum dottergelb, Antenne Schwinger und Beine weiß; Abdomen mit dunklen Zeichnungen, Empodium fast fehlend. — L. 3,5 mm (Königgrätz, von Zavrel gezüchtet) . . . . *T. fulvonotatus* nov. spec.
18. Sporen fast fehlend, mit einem kleinen queren Kamm; blaßgelb, 4 Rückenbinden, Metanotum und Mesosternum gelbbraun; Augen um ihre 3fache Endbreite getrennt, verschmälerter Teil 2—3mal so lang wie breit, Empodium kaum sichtbar. — L. 1,5 mm (Böhmen, von Zavrel gezüchtet).
T. curticalcar nov. spec.
— Sporen deutlich ausgebildet. — 19.
19. Längerer hinterer Sporn überaus lang, etwa 2mal so lang wie die Dicke der Tibia, der dünne distale Teil 4mal so lang wie der breite gezähnelte proximale; fahlgelb, Haare des Vordertarsus beim ♂ 3—5mal so lang wie die Dicke der Glieder: Endglieder der Zange fast gerade, lang, schlank, mit schwarzem Endgriffel; Empodium halb so lang wie die Kralle. — L. 4,5 mm (Böhmen, von Zavrel gezüchtet) . . . . *T. ensiger* nov. spec.
— Längerer hinterer Sporn weniger lang wie bei voriger Art. — 20.
20. Obere Hälfte der Augen allmählich verschmälert, 7mal so lang wie am Ende breit, die beiden Augen um wenigstens die 6fache Endbreite voneinander getrennt (♂ ♀), 14. Antennenglied des ♂

nicht länger als 2.—13. zusammen: Haarwirtel der Antenne des ♀ kurz wie bei *Macropelopia*; weiß, die 4 Rückenbinden gelblich, Metanotum und Mesosternum schwarzbraun (♂) oder dottergelb (♀); Vordertibia fast 1½mal so lang wie der Metatarsus, Vordertarsus des ♂ unbebartet, längerer hinterer Sporn länger als die Dicke der Tibia, sehr dünn, unterhalb der Mitte schwach erweitert und mit je 4—5 spitzen Zähnchen, Empodium kurz; Endglieder der Zange wie bei voriger Art. — L. 2—2,8 mm (Böhmen: Trebitsch, von Zavrel gezüchtet).

T. tenuicalcar nov. spec.

— Augen anders gestaltet. — 21.

21. ♂. — 22.

— ♀. — 35.

22. Endglieder der Zange schwach bogig, in der Mitte am dicksten, dick, distal stark verschmälert; Vordertarsus bebartet; Cubitalis nicht überragt; einfarbig weiß, Empodium wenigstens halb so lang wie die Kralle . . . . . *T. nympha* Kieff.

— Endglieder der Zange in oder hinter der Mitte winklig gebogen. — 23.

— Endglieder der Zange schlank, lang, dünn, sichelförmig gekrümmt oder fast gerade. — 25.

23. Proximaler Teil der Endglieder der Zange nicht länger als der kahle distale, feinhaarig, Cubitalis nicht überragt, Empodium kurz; einfarbig fahlgelb . . . . . *T. melanops* L.

— Proximaler Teil der Endglieder der Zange länger als der distale, Cubitalis wenig überragt. — 24.

24. Endglieder der Zange ganz feinhaarig; blaß, mit 3 dottergelben Rückenbinden, Empodium halb so lang wie die Kralle.

T. vitellinus Kieff.

— Endglieder der Zange nur im proximalen Teil feinhaarig, Basalglieder am Grunde mit einem langen, parallelen, schmalen und feinhaarigen Anhang, dieser am Ende mit einer queren Erweiterung, die an der Medialseite einen Büschel von 5 langen Borsten trägt; einfarbig blaßgelb, Antenne bräunlich, mit gelbem Federbusch, Beine, Schwinger und Zange weiß; Vordertarsus bebartet, 14. Antennenglied 2mal so lang wie 2.—13. zusammen. — L. 3 mm (Böhmen, von Zavrel gezüchtet).

T. fasciiger nov. spec.

25. Sporen blaß, die Zähnchen der erweiterten proximalen Hälfte in eine kleine Borste auslaufend; weißlich, 4 Rückenbinden, Metanotum und Mesosternum sowie Abdomen fahlgelb oder

braun, Schwinger und Beine weiß wie die Zange, Endglieder der Zange schwach bogig, dünn, fast so lang wie die Grundglieder, mit schwarzem Endgriffel. — L. 3,5 mm (Böhmen, von Zavrel gezüchtet) . . . . . *T. setiger* nov. spec.

— Zähnchen der Sporen ohne Borste. — 26.

26. Endglieder der Zange sichelförmig gekrümmt, Grundglieder medial mit einem kurzen, stumpfen, dicht und lang bewimperten Anhang; weißlich, die 3 Rückenbinden schwarzbraun. *T. falciger* Kieff.

— Endglieder der Zange nur schwach gebogen oder fast gerade, Grundglieder ohne bewimperten Anhang. — 27.

27. Vordertarsus sehr lang bebartet, die Haare 8mal so lang wie die Dicke der Glieder, Cubitalis kaum überragt, Thorax bräunlichgelb, ohne Binden. — L. 4—5 mm . . *T. barbatipes* Kieff.

— Vordertarsus kürzer bebartet, die Haare nur 3—6mal so lang wie die Dicke der Glieder. — 28.

28. Das 14. Antennenglied nur so lang wie 2.—13. zusammen; Endglieder der Zange ganz feinhaarig; Körper weiß, mit 3 gelben Rückenbinden . . . . . *T. nigropunctatus* Stg.

— 14. Antennenglied wenigstens um die Hälfte länger als 2.—13. zusammen. — 29.

29. Thorax ohne Binden. — 30.

— Thorax mit Spuren von 3 blassen Binden; weißlich, hinteres Drittel der Tergite mit 2 dunklen Querlinien, Empodium die Mitte der Kralle kaum überragend . . . *T. glabriforceps* Kieff.

— Thorax mit 3 oder 4 deutlichen Binden. — 31.

30. Flügel glashell, hintere Querader um ihre Länge von der vorderen entfernt; braun, Kopf und Zange gelb, Abdomen gelb mit breiten schwarzbraunen Querbinden, Vordertibia um ¼ länger als der Metatarsus, längerer hinterer Sporn länger als die Dicke der Tibia, proximales Drittel breit und gezähnelt, Empodium nicht halb so lang wie die Kralle; Augen oben um ihre 3fache Endbreite getrennt, schmaler Teil 3mal so lang wie breit. — L. 4 mm (Böhmen, von Zavrel gezüchtet). *T. remotus* nov. spec.

— Flügel weißlich, die beiden Queradern zusammenstoßend oder fast so; weißlich, Abdomen mit braunen Zeichnungen; Vordertibia um $^1/_6$ länger als der Metatarsus, längerer hinterer Sporn länger als die Dicke der Tibia, mehr als die proximale Hälfte erweitert und mit scharf zugespitzten Zähnen versehen. Empodium sehr kurz, Augen oben um weniger als ihre doppelte

Endbreite getrennt (♂ ♀). — L. 4 mm (Böhmen, von Zavrel gezüchtet) . . . . . *T. albipennis* nov. spec.

31. Endglieder der Zange ziemlich gerade. — 32.

— Endglieder der Zange in ihrer ganzen Länge schwach bogig. — 33.

32. Thorax mit 4 braunen Binden, Endglieder der Zange vom Grunde aus allmählich dünner, in der distalen Hälfte kahl, mit schwarzem Endgriffel, Cubitalis kaum überragt. *T. nigristilus* Kieff.

— Thorax mit dottergelben Binden, Cubitalis mäßig lang überragt, Endglieder der Zange ganz unbehaart, 14. Antennenglied 2mal so lang wie 3.—13. zusammen . . *T. tetrastictus* nov. spec.

33. Weiß, mit 4 gelben Rückenbinden; Endglieder der Zange kahl, mit gelbem Endgriffel, 14. Antennenglied fast 2mal so lang wie 3.—13. zusammen, Empodium halb so lang wie die Kralle. — L. 5 mm . . . . . *T. discolor* Kieff.

— Die Rückenbinden schwarzbraun. — 34.

34. Weißlich, mit schwarzbraunen Rückenbinden; Empodium halb so lang wie die Kralle, Endglieder der Zange kahl, mit schwarzem Endgriffel, 14. Antennenglied $1\frac{1}{2}$mal so lang wie 3.—13. zusammen. — L. 3 mm . . . . . *T. humilis* Kieff.

— Bräunlichgelb, Mesonotum grau, kahl, mit 4 schwarzbraunen Binden, Schwinger weiß, Beine gelb, Empodium den Grundhöcker der Kralle nicht überragend, Abdomen weiß, mit schwarzbraunen Querbinden. — L. 4,5 mm (Ungarn). *T. gracilis* nov. spec.

35. Cubitalis von der Costalis mäßig überragt; gelblichweiß, mit 4 dottergelben Rückenbinden . . . . . *T. claripennis* Kieff.

— Cubitalis nicht überragt oder kaum überragt. — 36.

36. Sporn der vorderen Tibia in der proximalen Hälfte sehr erweitert, beiderseits kammartig in je 6—8 langen linealen Zähnen geteilt (Litauen) . . . . . *T. laticalcar* nov. spec.

— Sporen anders gestaltet. — 37.

37. Thorax mit 3 oder 4 schwarzbraunen Rückenbinden. — 38.

— Thorax mit Spuren von 3 gelben Rückenbinden; weißlich, Empodium die Mitte der Kralle nicht oder kaum überragend. — 39.

— Thorax ohne Rückenbinden. — 40.

38. Schwarzbraun; Mesonotum grau, mit 4 schwarzen Binden, Schwinger weiß, Beine bräunlichgelb, 12. Antennenglied lang eirund, ohne Endgriffel . . . . . *T. faeroensis* Kieff.

— Bräunlichgelb, Mesonotum grau bereift, mit 3 schwarzen Binden, Abdomen dunkelbraun, 3.—11. Antennenglied wenig länger als dick, 12. lang eirund, ohne Endgriffel. — L. 1,5 mm.
T. trisema Kieff.

— Braungrau, mit 4 schwarzbraunen Rückenbinden, Beine bräunlich, 3.—11. Antennenglied 3 mal so lang wie dick, 12. am Grunde verdickt, 2½ mal so lang wie das 11. — L. 1,5 mm.
T. tetrasema Kieff.

39. Endglied der Antenne am Grunde verdickt; Tergite mit dunkler wellenförmiger Querlinie . . . . . *T. glabriforceps* Kieff.

— Endglied der Antenne am Grunde nicht verdickt; einfarbig weißlich, nur Spuren der 3 Rückenbinden, Metanotum und Mesosternum gelblich; Vordertibia kaum länger als der Metatarsus, Sporen blaß und gestaltet wie bei der Type. — L. 1,5 mm (Böhmen, von Zavrel gezüchtet) . . . *T. tenuicalcar* Kieff. var.

40. Hintere Querader um ihre Länge von der vorderen entfernt; Vordertibia um ¼ länger als der Metatarsus, Tergite mit je einem braunen schrägen Strich, Endglied der Antenne 2½ mal so lang wie das 11., dieses mehr als 2 mal so lang wie dick; das übrige wie beim ♂ . . . . . *T. remotus* Kieff.

— Queradern zusammenstoßend oder fast so. — 41.

41. Mund sehr lang, so lang wie die Höhe des Kopfes; einfarbig blaßgelb, 3.—11. Antennenglied 2 mal so lang wie dick, 12. proximal nicht verdickt, 2½ mal so lang wie das 11.; hintere Zinke distal nicht stark eingekrümmt . . . . . *T. fasciiger* Kieff.

— Mund kurz oder mäßig lang, höchstens halb so lang wie die Höhe des Kopfes. — 42.

42. Längerer hinterer Sporn in etwas mehr als im basalen Drittel erweitert und mit scharfen, in eine lange Spitze ausgezogenen Zähnen gerandet; weißlich, Tergite mit je einer dunklen Längslinie, Endglied der Antenne über dem Grunde schwach eingeschnürt, 2½ mal so lang wie das 11., Vordertibia um $^1/_7$ länger als der Metatarsus, Flügel weißlich. — L. 2,5—3 mm.
T. albipennis Kieff.

— Sporen anders gestaltet, Endglied der Antenne proximal nicht eingeschnürt. — 43.

43. Vordertibia um ¼ länger als der Metatarsus; vorderer Sporn in der proximalen Hälfte erweitert und mit zugespitzten Zähnen, Empodium den Grund der Kralle kaum überragend; einfarbig blaßgelb, nur Schwinger weiß. Endglied der Antenne 3 mal so lang wie das 11.; Flügel glashell, Cubitalis von Costalis kaum

überragt, dieser Teil 2—3mal so lang wie breit, hintere Zinke der Posticalis im distalen Drittel stark eingekrümmt; Augen wenigstens um ihre 2fache Endbreite getrennt, schmaler Teil gut 2mal so lang wie breit. — L. 3 mm (Böhmen, von Zavrel gezüchtet) . . . . . *T. flavidellus* nov. spec.

— Vordertibia kaum länger als der Metatarsus, Cubitalis nicht überragt. — 44.

44. Endglied der Antenne nur um die Hälfte länger als das 11. — L. 1,5 mm . . . . . *T. hesseanus* Kieff.

— Endglied der Antenne 2½mal so lang wie das 11., längerer hinterer Sporn in der proximalen Hälfte erweitert und mit scharfen Zähnen. — L. 3—4 mm . . . . . *T. melanops* L.

Zur Gattung *Tanypus* oder zu *Psectrotanypus* gehören noch folgende europäische Arten, die ich wegen mangelhafter Beschreibung in die vorigen Tabellen nicht einreihen konnte: *lentiginosus* (Fries) Lundstr., *festivus* (Meig.) Lundstr., *sordidus* (Zett.) Lundstr., *trifasciipennis* (Zett.) Lundstr., *castellanus* Strobl, *griseipennis* V. d. W., *melanurus* (Meig.?) V. d. W., *pygmaeus* V. d. W., *varius* (Fabr.) Schin., *punctatus* (Fabr.) Schin., *carneus* (Fabr.) Schin., *binotatus* (Meig.) Schin.; von *elegantulus* V. d. W., *frigidus* Holmgr. und den Meigenschen Arten ist das Geäder nicht beschrieben, so daß nicht einmal die Gattung, zu welcher sie gehören, bezeichnet werden kann.

T. laticalcar nov. spec. (Fig. 14).

♂. Blaßgelb; 4 verkürzte und wenig deutliche Rückenbinden, Metanotum und Mesosternum rotgelb, das Mesonotum etwas grau bereift zwischen den Binden, Schwinger weiß. Augen um 1½mal ihrer Endbreite voneinander getrennt, verschmälerter Teil linealisch, 2mal so lang wie breit. Palpen schwarzbraun, die 4 Glieder allmählich länger werdend. Antenne weißlich, mit braunem Endglied, 2. Glied außergewöhnlich lang, mehr als 2mal so lang wie das 3., walzenrund, die folgenden allmählich verlängert, wenigstens 2mal so lang wie dick, am Grunde etwas verschmälert, Haarwirtel sehr lang, 5mal so lang wie ein Glied, 12. Glied ebenfalls mit einem Haarwirtel, 2½mal so lang wie das 11., distal allmählich verschmälert. Flügel ungefleckt, mit etwas dunklen Haaren, Queradern gelb wie die übrigen Adern, zusammenstoßend, die vordere sehr schräg, 2½mal so lang wie die hintere, Radialis nicht deutlich gegabelt,

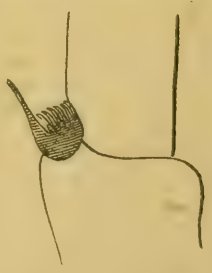


Fig. 14. Sporn der Vordertibia.

Cubitalis allmählich der Costalis genähert, von ihr nicht überragt, hintere Zinke der Posticalis distal stark bogig gekrümmt. Beine weißlich, Vordertibia länger als das Femur, fast um $\frac{1}{3}$ länger als der Metatarsus, Sporn der Vordertibia (Fig. 14) schwarz, kürzer als die Dicke der Tibia, in der proximalen Hälfte sehr breit, beiderseits kammartig in 6 bis 8 parallelen linealen Zähnen geteilt, am Hintertibia ist der kleine Sporn gestaltet wie an der Vordertibia; Empodium sehr kurz. — L. 2,5 mm. — Ignalino.

13. Gen. **Anatopynia** Johannsen.

Die einzige mir bekannte Art ist *A. plumipes* Fries.

14. Gen. **Protanypus** Kieff.

P. pubitarsis Zett. hat nach Lundström die Antenne 15gliedrig (♀) und die hintere Querader auf der vorderen Zinke der Posticalis stehend. Ferner gehören noch *P. consobrinus* Zett., *morio* Zett. und *turpis* Zett. wahrscheinlich hierzu, da bei ihnen der Flügel kahl ist, die Radialis ungegabelt und die Posticalis ungestielt; dies gilt auch für den von Egger und später von Schiner beschriebenen *T. forcipatus* Egg.; es ist aber nicht ausgeschlossen, daß Zetterstedt, Egger und Schiner auch in diesen Fällen die Gestalt der Antenne und des 4. Tarsengliedes übersehen haben und daß diese Arten in die *Diamesa*-Gruppe gehören.

III. Subfam. Ceratopogoninae (Culicoidinae).

1. Gen. **Ceratopogon** Meig.

C. brevipennis Macq. var.

♂. Glänzend schwarz; Antennen, Palpen und Beine mattschwarz, Haare am ganzen Körper, besonders am Scutellum und an den Beinen kräftig und schwarz, Pleuren ungefleckt, Schwinger schwarz, mit weißer Keule. Federbusch schwarz; Behaarung der 4 Endglieder weißlich, diese verlängert, 11. kaum länger als das 12., proximal verdickt und mit einem schwarzen Wirtel, 3mal so lang wie das 10., 12. gestaltet wie das 11., um $\frac{1}{3}$ länger als das 13., dieses walzenrund, wenigstens doppelt so lang wie dick, proximal, nicht verdickt, aber mit einem Haarwirtel, 14. so lang wie das 13., aber etwas dicker und ohne Haarwirtel. Geäder wie Winnertz angibt, Cubitalis in einen weißen Punkt mündend. Beine lang zottig behaart, Metatarsus des Hinterbeines nicht deutlich länger als das 2. Glied und dadurch besonders von der typischen Form zu unterscheiden, Krallen fast recht-

winklig gebogen, so lang wie das große Empodium. — L. 3 mm. — Russisch-Niemen, Lazarettschiffzug Danzig.

2. Gen. **Dasyhelea** Kieff.

Flügel mit anliegenden, leicht abreibbaren langen Haaren; Körper schwarzbraun, Schwinger weiß, Beine braun, schlank, mit langen dorsalen Haaren; 3.—10. Antennenglied in der proximalen Hälfte dicht längsgestreift, 11.—13. proximal und etwas über der Mitte längsgestreift.

1. Radialis und Cubitalis miteinander eine liegende 8, also 2 Zellen bildend; 2. Palpenglied sehr lang, fast so lang wie die 2 folgenden zusammen, 4. gut 4mal so lang wie dick; 11.—14. Antennenglied allmählich kürzer, 11. und 12. undeutlich eingeschnürt, 13. und 14. ohne Einschnürung; Mesonotum matt, mit 3 schwarzen Längsstreifen. Empodium verkümmert. — L. ♂ 1,5 mm. Larve im Gehäuse (Böhmen, von Zavrel gezüchtet) . . . . . *D. inclusa* nov. spec.

— Radialis und Cubitalis miteinander verschmolzen, nur distal getrennt, Geäder wie bei Winnertz, Fig. 39. — 2.

2. Das 2. Palpenglied stark verlängert, so lang wie das 3. und 4. zusammen, diese höchstens doppelt so lang wie dick; Antennenglieder 11—14 des ♂ allmählich kürzer, 11.—13. vor der Mitte stark eingeschnürt, distale Radialzelle etwas kürzer als der proximale Teil der Cubitalis; Gabelung der Posticalis gegenüber der Mündung der Cubitalis, Empodium halb so lang wie die Kralle. — L. 1,8—2 mm (Böhmen, von Zavrel gezüchtet). *D. Zavreli* nov. spec.

— 2. Palpenglied nicht stark verlängert, kaum länger als das 3. Glied; distale Radialzelle so lang wie der proximale Teil der Cubitalis, Gabelung der Posticalis gegenüber der Mitte der Cubitalis. — L. ♀ 1,8 mm (Böhmen, von Zavrel gezüchtet). *D. Zavreli* var.

Psithyrus vestalis Geoffr. und bohemicus Seidl (distinctus Pérez) (Hym.).

Von Amtsrichter **Blüthgen**, Stolp i. Pom.

Seitdem Pérez (Contribution à la faune des Apiaires de France 1883. S. 268) den **Psithyrus distinctus** beschrieben hat, ist dieser nicht recht wieder in der Literatur erwähnt worden. Hoffer (Die Schma-

rotzerhummeln Steiermarks, Graz 1889) beschränkt sich darauf, bei **Ps. vestalis** Geoffr. die Beschreibung Pérez' von **distinctus** wiederzugeben, ist sich aber über diesen offenbar nicht klar geworden. Sonst ist meines Wissens über **distinctus** bis in die neueste Zeit nichts veröffentlicht worden. Erst während der Niederschrift dieses Aufsatzes bin ich von Herrn E. Stöckhert in Erlangen auf die Notiz von F. W. L. Sladen in Entom. Monthly Mag. 1913, S. 171ff. aufmerksam gemacht worden und erhielt ich ferner von Herrn J. D. Alfken in Bremen dessen Abhandlung „Beitrag zur Bienenfauna von Ostfriesland" (Festschrift der Naturf. Ges. zu Emden 1915), worin er im Gegensatz zu der in „Die Bienenfauna von Westpreußen" (34. Bericht des Westpreuß. Bot.-zool. Vereins, Danzig 1912, S. 80) vertretenen Auffassung **distinctus** Pérez als selbständige Art aufführt.

Daß **distinctus** so selten richtig gedeutet ist, liegt m. E. daran, daß man nach den Diagnosen in den maßgebenden Arbeiten über die Gattung **Psithyrus** (Schmiedeknecht in den Apidae Europaeae und Hoffer a. a. O.), insbesondere nach den Angaben über die Länge der Fühlerglieder beim ♂, die sich in Wirklichkeit auf **distinctus** beziehen, dazu kommt, diesen für **vestalis** Geoffr. zu halten und dann natürlich nicht in der Lage ist, die Pérezsche Art richtig zu deuten. Mir ist es wenigstens so ergangen: unter meinen **vestalis** ♂♂ fielen mir nachträglich einige durch ihre Färbung und glatte Behaarung sowie durch den Fühlerbau als von den übrigen abweichend auf; die Beschreibung von **distinctus**, die ich zunächst verglich, paßte jedoch nirgends auf sie, so daß ich, zumal ich auch bei den ♀♀ dieselben Abweichungen fand, eine neue Art vor mir zu haben glaubte, bis ich durch Vergleichung der Beschreibungen von Edw. Saunders und Thomson auf die richtige Lösung kam, daß die abweichenden ♂♂ echte **vestalis** Geoffr., die übrigen in Wahrheit **distinctus** waren.

Der Name **distinctus** Pérez ist durch **bohemicus** Seidl zu ersetzen. In den „Beiträgen zur gesamten Natur- und Heilwissenschaft" 1837, II, S. 73 unter Nr. 19 beschreibt Seidl einen **Bombus bohemicus**: „Nigro-hirsutus, thorace antice flavo, ano albo. Kommt um Prag, doch nicht häufig vor. Sie ist mittelgroß, breitlich eiförmig, schwarz, der Vorderrand des Halsschildes hellgelb, der After weiß."

Diese zwar sehr kurze Beschreibung gibt jedoch unverkennbar die häufigste Färbung der Pérezschen Art wieder[1]).

---

[1]) Die genannte Zeitschrift ist außerordentlich schwierig zu beschaffen. Ich verdanke die Mitteilung der Seidlschen Beschreibung den Herren Professoren Dr. v. Dalla-Torre in Innsbruck und Dittrich in Breslau.

Ich habe dank der Liebenswürdigkeit der Herren R. Dittrich in Breslau, V. Torka in Nakel a. Netze, C. Schirmer in Friedenau, G. Jänner in Gotha, H. Müller in Leipzig und E. Stöckhert in Erlangen und des Zoologischen Museums in Berlin ein zahlreiches Material beider Arten aus verschiedenen Gegenden Deutschlands und eine Anzahl Stücke aus außerdeutschen Gebieten untersuchen können. Danach komme ich zu folgendem Ergebnis:

Psithyrus vestalis Geoffr. und **bohemicus** Seidl gleichen sich darin, daß die Hinterferse so breit wie das Schienenende ist, stehen sich in der Bildung des oberen und unteren Analsegments beim ♀, des unteren beim ♂ und in der Form der männlichen Genitalien sehr nahe, unterscheiden sich aber morphologisch und in der Färbung sehr gut und konstant.

vestalis ♀.	**bohemicus** ♀.
Hinterleib mehr langgestreckt, am Ende weniger eingekrümmt (ähnlich **rupestris** F.).	Hinterleib breiter und kürzer, am Ende deutlich eingekrümmt.
Kopf oberhalb und unterhalb der Nebenaugen deutlich und dicht grübchenartig punktiert.	Die Punktierung ebenda sehr flach und verschwommen.
Wangenanhänge etwa halb so lang wie an der Mandibelbasis breit (vom unteren Augenrand ab gerechnet).	Wangenanhänge deutlich länger als die Hälfte der Breite an der Mandibelbasis.
Das 2. Geißelglied kürzer und plumper, von vorn gesehen am Ende fast so breit wie unten lang, fast etwas kürzer als das 4.	Das 2. Geißelglied schlanker, am Ende etwa drei Viertel so breit wie unten lang, deutlich länger als das 4.
Oberes Analsegment weniger glänzend, seitlich ausgiebig dicht unregelmäßig flach punktiert, so daß oft nur an der Basis mitten ein dreieckiger glatter Raum bleibt.	Oberes Analsegment sehr glänzend, nur am Ende seitlich eine sehr undeutliche Skulptur aus zerstreuten punktartigen flachen Eindrücken erkennbar.
Die Seitenschwielen des unteren Analsegments sind deutlich hinter der Mitte und flacher gewinkelt, hinten weniger konvergierend.	Die Seitenschwielen sind etwa in der Mitte und stärker gewinkelt, hinten stark konvergierend, fast zusammenstehend.
Hinterferse deutlich länger als die doppelte Basisbreite beträgt, die Hinterseite in flacherem Bogen	Hinterferse deutlich kürzer als die doppelte Basisbreite, Hinterseite stärker gebogen, am Ende

verlaufend, am Ende im Verhältnis schmäler. Auch die anderen Metatarsen sind länger und schlanker, die übrigen Tarsenglieder schlanker (von oben gesehen, am Ende etwa halb so breit wie lang), die Bedornung und Beborstung feiner.

Der Hinterrand der Hinterferse ist dicht und gleichmäßig kurz behaart, aus dieser Franse stehen nur wenige längere Borsten hervor, deren Abstand am Ende aber bedeutend kürzer als die halbe Fersenbreite ist.

Behaarung des Körpers dichter und gleichmäßiger, an den Endsegmenten deutlich kürzer und mehr anliegend, Clypeus am Vorderrand spärlich und kurz behaart.

Prothoraxbinde dunkel braungelb (dunkler als bei **Bombus terrestris** L.).

deutlich breiter als bei **vestalis.** Die anderen Metatarsen im Verhältnis zur Dicke kürzer. Tarsen plumper (am Ende etwa zwei Drittel der Länge breit), gröber bedornt und beborstet.

Die Behaarung ist länger und struppig, besonders oben ragen viele längere Borsten daraus hervor, die deutlich über die halbe Fersenbreite vorstehen.

Behaarung lockerer und ungleichmäßiger, an den Endsegmenten länger und abstehend, am Vorderrand des Clypeus ebenso dicht und lang wie auf dem Rest.

Prothoraxbinde hellgelb bis weißgelb (heller als bei **Bombus lucorum** L.).

vestalis ♂. **bohemicus** ♂.

Punktierung des Kopfes und Behaarung der Hinterferse wie beim ♀. Hinterferse bei **v.** ebenfalls viel länger und schlanker als bei **b.**, die Hinterseite am Ende weiter gerundet. Der Unterschied in der Behaarung des Körpers tritt bei den ♂♂ noch schärfer hervor: während **v.** kurz und gleichmäßig, am Hinterleib fast wie geschoren, behaart ist, ist **b.** sehr struppig und lang (besonders auffällig am Hinterleib) behaart. Weitere Unterschiede sind:

Fühler merklich länger, fast so lang wie bei **Ps. campestris** Pz., das 4. Geißelglied so lang wie das 2. und 3. zusammen, das 2. zwei Drittel des 4. und um ein Drittel länger als das 3.

Wangenanhänge deutlich kürzer als an der Mandibelbasis breit, nach dieser zu wenig verschmälert.

Fühler deutlich kürzer, das 4. Geißelglied so lang wie das 2., zwei Drittel so lang wie das 2. und 3. zusammen, das 2. um die Hälfte länger als das 3.

Wangenanhänge so lang wie die Breite der Mandibelbasis, deutlich nach dieser zu verschmälert.

Endhälfte des unteren Analsegments scharf abgesetzt dicht runzlig punktiert, die Basishälfte etwas eingedrückt und glatt.	Unteres Analsegment gleichmäßig dicht punktiert.
Die squama weiter gerundet, die Rundung dem Innenrand der lacinia anliegend, diese spitz dreieckig.	Die Rundung der squama dem Außenrand der lacinia anliegend, diese mit wenig konvergierenden Seiten, am Ende schräg abgeschnitten.

(Bei beiden Arten sind die sagittae unten an der Basis ohne Widerhaken, wie er für **Ps. barbutellus** K. charakteristisch ist.)

Färbung:

1. vestalis Geoffr.

♀. Stammform: Schwarz, Scheitel ohne helle Haare, Prothorax mit breiter, jedoch nur wenig über die Flügelbasis hinabreichender dunkelbraungelber Binde, Hinterschildchen und Segment 1 und 2 ohne helle Haare. Das 3. Segment ist auf der Endhälfte beiderseits freudig zitronengelb behaart, nach der Mitte zu verschmälert sich die gelbe Färbung. Segment 4 ist reinweiß, 5 schmutzigweiß mit bräunlichem Ton, mitten mehr oder weniger mit schwarzen Haaren untermischt.

Diese Färbung ist die von Geoffroy, Kirby, Smith und Saunders beschriebene und am häufigsten vertreten. Sladen erwähnt eine Neigung der Prothoraxbinde zur Verdunklung infolge Melanismus.

Es sind mir folgende Varietäten vorgekommen:

1. var. *bellus* Lep. (Ann. de la Soc. Ent. de France 1832, S. 379 E).

Wie die Stammform, jedoch verdrängt auf dem 5. Segment die schwarze Behaarung die helle völlig oder bis auf Spuren seitlich. Die Prothoraxbinde ist meist sehr schmal und reicht knapp bis zu den Flügelwurzeln.

(3 ♀♀ im Berliner Museum aus der Mark Brandenburg.)

2. var. *insignis* nov. var.

Wie die Stammform, jedoch ist das 5. Segment schön hell rostbraun, an der Basis mitten braunschwarz behaart.

(1 ♀ in meiner Sammlung aus Thüringen.)

3. var. *metaleucus* Lep. (a. a. O. S. 378 C ♂).

Wie die Normalfärbung, jedoch das 3. Segment an Stelle von gelb in derselben Ausdehnung weiß behaart.

(1 ♀ in der Dittrichschen Sammlung [aus Mirkau] und 2 ♀♀ in der Sammlung des Berliner Museums [Rüdersdorf und „Europa"]).

4. var. *fasciatus* nov. var.

Wie die Stammform, jedoch sind der Rand des Hinterschildchens und das Ende der ersten beiden Segmente rötlichbraun gefranst, das 3. Segment schmutzig rötlichgelb, das 5. rötlich (mitten ohne schwarz), ganz seitlich weißlich behaart.

(1 ♀ in der Sammlung von H. Müller, von Leipzig.)

Psithyrus Perezi Schulth. wird von Dalla Torre und Friese im „Synon. Kat. d. europ. Schmarotzerbienen" (Ent. Nachr. XX, 1894, S. 34) als Varietät, von Dalla Torre im Cat. Hym. (S. 570) als Rasse von **vestalis** aufgefaßt. Mir ist diese Art nicht zu Gesicht gekommen. Im Bau des Analsegments, der Skulptur und Behaarung scheint sie nach der Beschreibung von v. Schultheß-Rechberg (in „Zur Hummelfauna Korsikas", Mitt. d. Schweiz. Ent. Ges. 1884, Bd. VII, S. 275) in der Tat **vestalis** sehr nahe zu stehen, wenn nicht zu gleichen, weicht aber in der Färbung außerordentlich ab. Wenn der letztere Umstand auch bei der bekannten Neigung vieler Hummelarten, auf Korsika nach rot abzuändern, nicht maßgebend sein würde, so läßt sich die Frage, welche Stellung dem **Psithyrus Perezi** zukommt, wohl erst entscheiden, wenn auch das ♂ bekannt geworden ist.

♂. Stammform: Schwarz, Scheitel meist mit nur wenigen hellen Haaren, Schildchen und Hinterschildchen ohne solche oder nur das Hinterschildchen mit verschwindend wenigen, eine breite Prothoraxbinde und das 1. Segment gelb (erstere viel heller als beim ♀), das 3. Segment zitronengelb wie beim ♀, jedoch meist in größerer Ausdehnung als bei diesem, behaart, 4., 5. und 6. reinweiß, 6. am Endrand und 7. schwarz beborstet.

Diese Färbung ist die häufigste und in allen Gegenden vertreten.

1. var. *metaleucus* Lep. (a. a. O. S. 378 var. C).

Wie die Stammform, aber das 3. Segment statt gelb weiß (meist in geringerer Ausdehnung) behaart.

Nicht selten (Thüringen, Stuttgart, Schlesien, Berlin [Grunewald], Südfrankreich [Tours]).

Kriechbaumer („Beitr. z. Kenntn. deutsch. Bienen. I. Die Schmarotzerhummeln", Linnaea [ent.] IX, 1854, S. 183) hält diese Varietät für eine solche des **Ps. quadricolor** Lep. Dem steht entgegen, daß nach Lepeletier das 5. Segment weiß ist, was auf **quadricolor** nicht zutrifft. Wegen der geringen Ausdehnung der Prothoraxbinde

nach den Brustseiten zu ist **metaleucus** Lep. zu **vestalis** und nicht zu **bohemicus** zu stellen.

2. var. *nigricans* nov. var.

Kopf, Thorax und Hinterleibsbasis ohne alle hellen Haare, Segment 3 beiderseits am Ende schmal bräunlichweiß behaart, 4 und 5 reinweiß, 6 mitten schwarz, seitlich weiß, 7 schwarz.

1 ♂ aus Korsika in der Dittrichschen Sammlung.

Hierzu gehören jedenfalls die von v. Schultheß-Rechberg (a. a. O. unter Nr. 4) erwähnten 3 ♂♂ „**Ps. vestalis** var. 3 Schmiedeknecht". Auffällig ist deren Erscheinungszeit: sie sind Ende März und Anfang April gefangen. (Schmiedeknecht erwähnt übrigens in den Apidae Europ. Bd. 1, S. 383, daß er auf Korfu bereits Mitte April ♂♂ von **Bombus terrestris** gefangen habe). Sie stammen aus derselben Gegend, wie die zu derselben Zeit erbeuteten ♀♀ **Ps. Perezi**, danach könnten beide möglicherweise zusammengehören.

2. **bohemicus** Seidl.

♀. Stammform: schwarz, Prothorax mit hellgelber bis weißlichgelber Binde, die meist weit auf die Brustseiten hinabreicht, Segment 3 am Ende beiderseits schmal weiß behaart, 4 ganz weiß, 5 seitlich weiß, mitten schwarz.

Diese Färbung beschreibt Seidl, sie wird auch von Pérez als Stammform angesehen, liegt den Beschreibungen von Dahlbom, Drewsen und Schiödte und Thomson (vgl. am Schluß) zugrunde und ist die weitaus häufigste.

1. var. 3 Schmiedeknecht.

Sie wird durch das Auftreten heller Haare auf dem Hinterschildchen und den Endrändern der ersten beiden Segmente modifiziert.

2. var. *arrhenoides* nov. var.

Wie die Stammform, jedoch das 1. Segment gelb, mitten dünn schwarz behaart und der Hinterrand des Hinterschildchens rings gelb.

1 ♀ meiner Sammlung aus Rügenwalde.

3. var. *sordidus* nov. var.

Wie die Stammform, jedoch sind die Segmente 3, 4 und 5 statt weiß schmutzig gelblichweiß behaart.

Wenige Stücke in den Sammlungen von Dittrich, Torka und Schirmer.

4. var. *flavidus* nov. var.

Wie die Stammform, jedoch das 3. Segment anstatt weiß gelblichweiß bis blaßgelb behaart (jedoch nie so rein gelb wie bei der Stammform von **vestalis**).

Wenige Stücke in den Sammlungen von Torka, Schirmer, Jänner und mir. Diese Färbung zeigt auch das bei Sladen a. a. O. abgebildete ♀.

5. var. *eximius* Hoffer.

„Prothoraxbinde, Hinterrand des Schildchens und das 3. Segment beiderseits gelb, Basis des Hinterleibs gelblichgrau gebändert".

Daß diese var. zu **bohemicus** gehört, habe ich an einem ♀ meiner Sammlung (aus Thüringen) gesehen.

6. var. *obscurus* Hoffer.

„Prothoraxbinde durch dunkle Haare fast verwischt, Abdomen vor der Spitze weiß."

Mir noch nicht vorgekommen, jedoch zweifellos hierher gehörig.

♂. Stammform: schwarz, Scheitelbüschel, Prothoraxbinde, Rand des Hinterschildchens und Segment 1 gelb oder „zeisiggelb" (Pérez) behaart, Segment 3 beiderseits am Ende, 4, 5 und 6 reinweiß, 6 am Ende und 7 schwarzborstig.

Diese Färbung, die allerwärts die häufigste ist und der Stammform des ♀ entspricht, nehme ich mit Pérez als Stammform des ♂.

1. var. 3 Schmiedeknecht.

Die gelbe Färbung ist bis auf geringe Spuren verdrängt.

Nicht selten.

2. var. *corax* Hoffer.

Wie var. 1, aber das Weiß ist beschränkt auf den Endrand von Segment 5 und die Seiten von Segment 6, das Gelb des Thorax höchstens in Spuren vorhanden.

Hiervon sah ich nur wenige Stücke.

3. var. *niger* nov. var.

Ganz schwarz, nur die drei letzten Segmente seitlich durch eingemischte hellere Haare bräunlich.

Diese sehr auffallende Färbung weist 1 ♂ von Halberstadt in der Sammlung von H. Müller auf.

4. var. *flavidus* nov. var.

Wie die Stammform, jedoch das 3. Segment am Ende statt weiß schmal gelb behaart.

Diese Färbung zeigen das von Sladen a. a. O. abgebildete ♀, 1 ♀ in der Torkaschen und 2 ♂♂ in der Schirmerschen Sammlung.

5. var. *sordidus* nov. var.

Wie die Stammform, jedoch die letzten Segmente schmutzig gelblichweiß.

Diese Übergangsform zur nächsten Varietät ist überall nicht selten.

6. var. *amoenus* Schmiedeknecht.

Wie die Stammform, jedoch die Segmente 3 bis 6 statt weiß schön schwefelgelb behaart.

Nicht selten.

7. var. *amoenocorax* nov. var.

Wie vorige, jedoch Scheitel, Prothorax und Hinterschildchen mit nur sehr spärlichen gelben Haaren, Brustseiten unterhalb der Flügelbasis gelb.

1 ♂ in der Dittrichschen Sammlung (aus Agnetendorf i. Schles.).

Was die Verbreitung beider Arten betrifft, so ist **b.** entschieden häufiger und dringt weiter nach Norden vor als **v.** In den Sammlungen von Dittrich, Jänner und Müller (Schlesien, Thüringen und Kgr. Sachsen) sind beide etwa gleichmäßig zahlreich vertreten. Dagegen enthält die Torkasche Sammlung (Posen) nur 1 ♂ **v.** (aus Grüntal bei Nakel) neben vielen **b.** In der Schirmerschen Sammlung fehlen märkische Stücke von **v.** ganz, jedoch besitzt das Zoologische Museum in Berlin solche. In Pommern fand ich bisher nur **b.**, auch pommersche Stücke in anderen Sammlungen gehörten sämtlich hierzu. Für Ostfriesland führt Alfken beide Arten auf. Die Angaben Thomsons (Hym. Scand., Apidae, 1872, S. 46) über Färbung und Fühlerbau lassen mit Sicherheit erkennen, daß er **b.** beschreibt. Für England gibt Sladen **v.** nur für den Süden und Osten an. Das ♂ **v.** aus Korsika erwähnte ich schon. Ferner sah ich **v.** aus Siebenbürgen, Südfrankreich und Algier, **b.** aus Marokko, Tirol, Siebenbürgen, Schlesien, Franken, Württemberg, Thüringen, dem Harz, Kgr. Sachsen, Brandenburg, Pommern, Posen, Langeoog, Norwegen (Tromsoe), und Pérez nennt als Fundorte seines *distinctus* die Pyrenäen, Preußen, Thüringen, Österreich, Sladen Nordengland, Schottland, Nordirland.

Nach Sladen schmarotzt **v.** bei **Bombus terrestris** L., **b.** bei **B. lucorum** L. Ob sie sich ausschließlich an diese Wirte halten, wäre interessant festzustellen. Ich selbst habe darüber noch keine Beobachtungen anstellen können.

Die Vermengung beider Arten macht sich in der Nomenklatur sehr bemerkbar.

Kirby (Mon. Apum Angliae 1802, S. 347, Nr. 95) und F. Smith (Cat. of British Hym. 1855, S. 238, Nr. 4) beschreiben ebenso wie Edw. Saunders (Hym. ac. of the Brit. Islands 1896, S. 356) den echten **vestalis** Geoffr., wie sich aus den Angaben über die Färbung, bei Saunders auch über den Fühlerbau des ♂, einwandfrei ergibt. Thomson (a. a. O.) beschreibt, wie schon erwähnt, in Wahrheit **bohemicus.** Schmiedeknecht und Hoffer (a. a. O.) sowie Schenck (Die Bienen des Herzogt. Nassau 1861, S. 164) und Frey-Geßner (Fauna Hym. Helv., Apidae, S. 72, 73, 75) vermengen beide Arten, die Angaben bei Schmiedeknecht über den Fühlerbau des ♂ (S. 395) kennzeichnen **bohemicus.** Drewsen und Schiödte (Danske arter af Sloegterne Bombus og Psithyrus 1839, S. 124) beschreiben offenbar („hirsutus ater, thoracis antico flavo, ano ante apicem albo") als **aestivalis** Pz. ebenfalls **bohemicus. Bremus aestivalis** Panzer ist jedoch, wie aus der Beschreibung und Abbildung (Fauna Germanica, Heft 89, Nr. 16) mit Sicherheit erhellt, der echte **vestalis.**

Einen älteren Namen für **Ps. bohemicus** konnte ich nicht feststellen. **Apis saltuum** Pz. (a. a. O., Heft 75, Nr. 21) kann wegen der ausgedehnten hellen Färbung des Schildchens nur auf **Bombus latreillellus** K. ♂ (so Smith in Newmans Zoologist 1844, S. 543 und W. Peets in seiner Abhandlung über die Panzerschen Apiden, S. 41ff.) oder **Ps. barbutellus** K. ♂ (so Kirby und Dalla Torre, beides abgeblichene Stücke) bezogen werden. **Bombus nemorum** Fabr. (Syst. Piezat. 1804) wird von Smith (Zoologist 1844, S. 544) nach einem von Fabricius bestimmten Stück mit **vestalis** identifiziert. Die Beschreibung bei Fabricius („hirsutus ater, thorace fascia interrupta flava, ano pallido"), die also eine ausgedehnte gelbe Färbung des Thorax betont, paßt jedoch nur auf **barbutellus** K. Sonst käme nur **bohemicus** in Frage, wofür auch die Lage des Fundortes (Kopenhagen) sprechen würde. Sicheren Aufschluß darüber würde nur die Untersuchung der Type geben, falls diese in der m. W. in Kiel aufbewahrten Fabriciusschen Sammlung noch vorhanden ist. Meine Nachforschungen deswegen sind erfolglos gewesen.

Die Varietät **leucoproctus** Lep. von **vestalis** (a. a. O., F.) gehört zu **barbutellus** K., wie auch Kriechbaumer (a. a. O., S. 181) annimmt; die ausgedehnte gelbe Färbung des Schildchens beweist das.

Eine neue Phryganiden-Art aus den Gipsplatten von Aix (Provence).

Von **Fernand Meunier**, Gent

(Mit 3 Textfiguren.)

In seiner Abhandlung „Flora fossilis arctica" (Die fossile Flora der Polarländer)[1]) hat Osw. Heer ein zur Familie der Trichopteren gehöriges Insekt nur ungenügend abgebildet und beschrieben. Bei der Untersuchung einiger Tertiärinsekten, dem Museum von Lausanne gehörig und mir seinerzeit von dem nun verstorbenen Prof. Renevier

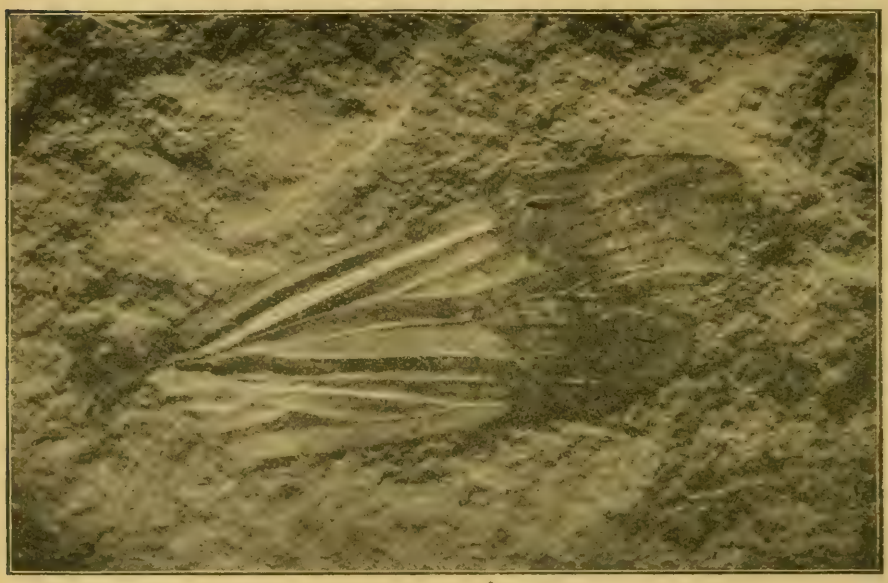


Fig. 1. *Phryganea Ulmeri* nov. sp., vergrössert.

freundlichst zur Durchsicht übersandt, fand ich einen Phryganidenflügel, der sich wesentlich von dem von Osw. Heer beschriebenen unterscheidet. Ich lasse nachstehend die Abschrift der Heerschen Originalbeschreibung des Flügels folgen und gebe dessen Zeichnung zum Vergleiche wieder, da das Werk, worin dieselben erschienen sind, nur selten und schwer auffindbar ist. „Er hatte eine Länge von 20 mm und eine größte Breite von 7 mm, ist gegen den Grund verschmälert und vorn stumpf zugerundet. In der vorderen Hälfte ist er hellbraun, mit einem dunkelbraunen Querband, in der hinteren Hälfte hellfarben

[1]) Siebenter Band, S. 148, Taf. CIX, Fig. 19; Zürich 1883.

und ungefleckt. Der Aderverlauf ist wie bei Hydropsyche. Die mittleren Adern sind in ganz gleicher Weise zweimal gablig geteilt. Da aber noch bei mehreren Gattungen der Hydropsychiden das Flügelgeäder dieselbe Bildung zeigt, haben wir einstweilen auch für diese Art den Namen *Phryganea* im Sinne der älteren Autoren gewählt." Die Abbildung von *Phryganea aquensis* O. Heer (Fig. 3) ist nicht ausschlag-

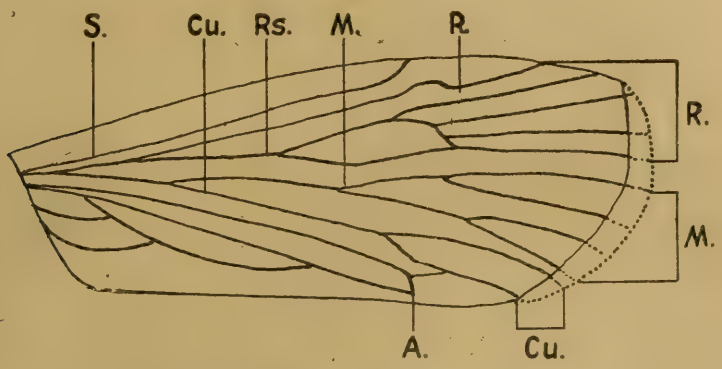


Fig. 2. Schema des Flügels derselben.

gebend; das Fossil kann nach ihr weder zu *Hydropsyche* noch zu *Phryganea* gereiht werden. Die neue Art *Phryganea Ulmeri* (Fig. 1—2) ist durch den Verlauf des Flügelgeäders von *Phryganea aquensis* Heer deutlich verschieden. Der Flügel hat eine Länge von 20 mm. und eine Breite von 7 mm. Die Subcostalis erreicht $^3/_4$ der Länge der Costalis. Die Radialader ist gegen die Flügelspitze zu deutlich geschwungen; aus dem gegabelten R.s laufen drei einfache Adern nach der Flügelspitze; die Medianader gabelt ein wenig hinter dem Ausgangspunkte von R.s und ihre beiden Äste sind ebenfalls gegabelt. Die Cubitalader biegt nahe der Flügelbasis von der Medianader ab und spaltet sich jenseits der Gabelungspunkte derselben in zwei Äste. Es sind zwei Analadern und zwei Basalzellen, eine vordere und eine hintere, vorhanden und auch die Diskoidalzelle ist gut entwickelt. Das ganze Flügelfeld scheint von einem etwas gelbbräunlichen Ton gewesen zu sein. G. Ulmer hat 7 Phryganidenarten aus dem Bernstein beschrieben, und das vorliegende Fossil hat mit *Phryganea singularis* Ulmer die meiste Ähnlichkeit.

Fig. 3. Schema des Flügels von *Phryganea aquensis* Heer., nach dem Original von Heer.

Rezente Literatur der Fossilien von Aix.

1889—1890. Nicolas, M. Insectes fossiles d'Aix. Collection du Muséum Requiem à Avignon. A. F. A. S. 18e session, p. 424—432; Paris.

1891. Nicolas, M. Insectes fossiles d'Aix. Description de quelques nouvelles espèces; collection de M. Matheron A. F. A. S. (tiré à part de 15 pages et 9 figures) Paris.

1903. Meunier, F. Nuevas contributiones à la fauna de los Hymenópteros fósiles. Mem. Real. Acad. de Ciencias y artes; vol. V. Nr. 34. Barcelona.

1914. Meunier, F. Nouvelles recherches sur quelques insectes du Sannoisien d'Aix en Provence. Bull. Soc. Géol. de France t. XIV, fasc. 5, 187—198; pl. VI et VII. Paris.

1915. Meunier, F. Nouvelles recherches sur quelques insectes des plâtrières d'Aix en Provence.

Verhandl. d. koninglijke Akademie van Wetenschappen. Tweede sectie. Deel XVIII, No. 5 (17 Seiten u. 5 Tafeln). Amsterdam.

Für die vor dem Jahre 1890 erschienenen Abhandlungen siehe: Scudder, S. H. Index of the known fossil insects of the world including Myriapods and Arachnids. Bull. U. S. geological Survey, Nr. 71, Washington 1891.

Außerdem siehe auch: Handlirsch, A. Die fossilen Insekten. Lief. VI S. 917.

Ulmer, G. Die Trichopteren des baltischen Bernsteins. Schrift. d. Physik.-Ökon. Gesellsch. zu Königsberg. Leipzig u. Berlin 1912.

Beiträge zur schlesischen Käferfauna.

Von **W. Kolbe** (Liegnitz).

Die Beobachtungen und Forschungen auf dem Gebiete der schlesischen Käferwelt haben in den letztverflossenen Jahren wieder eine Reihe nennenswerter Ergebnisse gezeitigt, die wiederum eine Veröffentlichung angezeigt erscheinen lassen. An den genannten Bestrebungen haben sich die Herren Gabriel, Hinke, Kessel, R. Scholz und Sokolowski in eifriger, dankenswerter Weise beteiligt. Die weitere Erschließung des Faunengebietes von Österr.-Schlesien liegt zurzeit in den bewährten Händen des Herrn k. u. k. Landesgerichtsrats Th. v. Wanka in Teschen, dessen zweiter Beitrag wieder in der Wiener Entomologischen Zeitung erschienen ist.

Die nachfolgende Zusammenstellung hat als eine Ergänzung zu dem Verzeichnis der Käfer Schlesiens von Letzner und Gerhardt zu gelten, das bereits seit 1910 in dritter Auflage vorliegt. Diesem Zwecke wird auch neben dem Inhalte in Anordnung und Fassung der Darbietungen Rechnung getragen.

Die Beiträge erschienen bis 1915 alljährlich in dem Jahresheft des Vereins für schlesische Insektenkunde, auf das auch hier mehrfach Bezug genommen wird. Da aber die folgenschweren Zeitereignisse zunächst ein Weitererscheinen dieses Heftes verhinderten, so fand die Arbeit wieder wie 1916 an dieser Stelle freundlichst Aufnahme.

Schließlich sei bemerkt, daß die aufgeführten Tiere auch mir zur Bildung eines Urteils vorgelegen haben.

Zugänge.

Pterostichus tarsalis Apfb., von H. Wagner in der Mark Brandenburg aufgefunden und in den Entom. Mitteil. VI, 1917, S. 260—261 besprochen, wurde von Rektor R. Scholz auch für unsere Gegend nachgewiesen. Ein näheres Eingehen auf unser Sammelmaterial von *strenuus* Panz. und *diligens* Strm. ergab, daß das Tier bei uns nicht ganz selten ist. Es steckte besonders unter *strenuus*, dem es auch in Größe und Habitus am nächsten steht; jedoch zeigen die Seiten der Vorderbrust ganz schwache, sehr zerstreute Pünktchen, die Beine sind meist dunkler und das Klauenglied deutlich länger als bei den beiden nächstverwandten Arten; im übrigen treffen auch die von H. Wagner aufgeführten Unterschiede auf unsere Exemplare durchaus zu. Liegnitz: Schwarzwasserbruch, Bahnausstiche bei Arnsdorf, Tiefer Grund bei Krummlinde, Wasserwald bei Kaltwasser.

Hydroporus incognitus Sharp wurde ebenfalls von Rektor R. Scholz nachgewiesen. Gerhardt bezeichnet das Tier als *H. palustris v. Seidlitzi* Gerh. (Jahresheft 1899, 5); dieser Name muß demnach als Synonym zu *incognitus* gestellt werden.

Nach A. Zimmermann, Der derzeitige Bestand der Gyrinidensammlung des Deutschen Entomologischen Museums in Berlin-Dahlem (Entom. Mitteil. VI, 1917, Nr. 4/6) treten für unsere Fauna neu hinzu:

Gyrinus Dejeani Brullé in zwei dunkelfarbigen Exemplaren aus Heinersdorf (Schlesien) in coll. Letzner vertreten. Zimmermann bemerkt hierüber: „. . . durch welche, soweit mir bekannt, zum ersten Male das Vorkommen der im ganzen Mittelmeergebiet häufigen Art

für Deutschland nachgewiesen wird." Jedenfalls bezieht sich Letzners Fundortsangabe auf das im Kreise Frankenstein gelegene Heinersdorf.

Gyrinus Thomsoni Zaitz in coll. Letzner vorhanden. Zimmermann bemerkt: „Als einzige deutsche Fundstelle ist mir Schlesien bekannt, wo sie Letzner sammelte." Ich erbeutete die Art gemeinsam mit *marinus* Gyll. auf dem Mühlteich bei Kaltwasser, Kr. Lüben (V. 95).

Platysthetus alutaceus Thoms. ist nach Ganglbauer und Reitter von *cornutus* als eigene Art zu trennen.

Stenus gallicus Fauv. fand sich unter abgeschälter Kieferrinde, Polkwitz: Stadtforst Petschel (V. 17). Benick det.

Lathrobium gracile Hampe wurde von Generalmajor Gabriel festgestellt. Glatzer Gebirge (VIII. 11).

Atheta paradoxa Rey nunmehr auch bei uns aus Hamsternestern von O. Hinke und R. Scholz geholt. Lüben (X. 15), Liegnitz (I. 18).

Atheta muscorum Bris. spec. propr., von den Autoren als Abart zu *parva* Sahlb. gestellt, sammelte ich im Vorjahre besonders zahlreich an Vogelaasköder. Dieser Umstand, sowie die leichte Unterscheidbarkeit des Tieres legten mir die Vermutung nahe, daß es sich hier wohl doch um eine gute eigene Art handle, was mir auch eine genauere Untersuchung des umfangreichen Materials hinreichend bestätigt hat. In Größe, Gestalt und Behaarung entspricht das Tier der *parva*, im übrigen finden sich folgende Unterschiede: Das Tier ist im allgemeinen dunkler gefärbt: die Decken und Hinterleibsspitze sind schwach gebräunt, die Beine aber wie bei *parva* rotgelb. Fühler kürzer und kräftiger. Halsschild stärker gewölbt und ohne jede Spur einer Mittelfurche, höchstens in ganz vereinzelten Fällen mit einem äußerst schwachen, kaum noch wahrnehmbaren Basalgrübchen. Die Seta der Mittel- und Hinterschienen kürzer und zarter. Die Punktierung des Vorderkörpers weniger dicht und rauh, mit einer weniger derben mikroskopischen Zwischenskulptur. Die Punktierung des Hinterleibes ebenfalls feiner und besonders nach der Spitze zu merklich weitläufiger, mit einer weiteren und zarteren Netzung auf den Flächen. Diese durchaus schwächere Skulptur läßt, besonders auf dem Halsschilde, einen erhöhteren Glanz zu. Das Tier liebt besonders Vogelaas, während *parva* Dünger bevorzugt. Fundorte: Polkwitzer Stadtforst Petschel, zahlreich (V. u. VI. 17). Liegnitz: Forst Rehberg-Peist, Dohnau, einzeln aus dem Riesen- und Glatzer Gebirge.

Xyletinus oblongus Muls. wurde von Rektor R. Scholz in einer alten Eiche gefunden. Liegnitz: Dohnau (VI. 04).

Ochrosis ventralis Ill. war bereits im Verzeichn. I, 300 aufgeführt, aber in den späteren Ausgaben wieder ausgeschieden. Liegnitz: Elbrandtshöhe bei Dohnau (IX. 16).

Chaetocnema subcoerulea Kutsch., bereits im Jahresheft 1905, 10 als schlesisch aufgeführt (nach Weise), aber im Verzeichn. III von 1910 fehlend, fand sich auf Sumpfwiesen. Liegnitz: Kaltwasser (VI. 15). Peist bei Panten (IX. 17).

Ceutorrhynchidius Barnevillei Gren. am Rande eines trockenen Feldweges (wohl von Plantago lanceolata) gestrichen. Leg. Gabriel. det. Hubenthal.

Tychius cinnamomeus Kiesw. Riesengebirge. Festgestellt von Generalmajor Gabriel.

Tychius Sharpi Tourn. Liegnitz: Heßberge. Reitter (F. g. V, 217) gibt die Art für Krain und die Schweiz an, vermutet aber bereits, daß sie wohl auch in Deutschland heimisch sei.

Sibinia variata Bed. (Rtt., F. g. V, 218). Liegnitz: Kohlhaus a. d. Oder (VI. 13).

Pityogenes trepanatus Nördl. wurde unter Kiefern gestrichen. Liegnitz: Forst Rehberg (VII. 16).

Abgänge.

Bembidion fulvipes Strm. (Verzeichn. III, 9) ist nach Dr. F. Netolitzky (Entom. Blätter 1916, Heft 7—9) für unser Gebiet zu streichen: sein Verbreitungsfeld liegt südlicher (Alpen).

Stenus languidus Er. (Verzeichn. III, 67) kommt ebenfalls als schlesisch in Wegfall. Die Belagstücke erwiesen sich als zu *nitidiusculus* Steph. gehörend.

Myllaena elongata Matth. (Jahresheft 1914, 1 und 1915, 2) ist zu streichen, weil irrtümliche Bestimmung vorlag.

Atheta arenicola Thoms., *germana* Sharp (Verzeichn. III, 114) ist nach meinen Erfahrungen an zahlreichem Material von *celata* Er. nicht spezifisch zu trennen. Die (nach Rtt., F. g. II, 67) gedrungene Körperform ist bei den stattlicheren ♀♀ beider Formen vorhanden und die (nach ebenda) verschiedene Fühlerfärbung hängt wesentlich von Ort und Zeit des Auffindens der Tiere ab. Die in der Ebene gesammelten Tiere besitzen im allgemeinen eine hellere Fühlerwurzel (meist auch Decken) als die im Gebirge gesammelten, und die frisch entwickelten Sommertiere ebenfalls hellere Wurzeln (meist auch Decken) als die älteren Herbst- und Frühjahrstiere. Die Zähnchenbildung am 8. Dorsalsegment des ♂ gibt keinen sicheren Anhalt zur Trennung, da sie bei den helleren und dunkleren Stücken gleich schwankend.

zuweilen recht deutlich, zuweilen aber kaum angedeutet ist. Im übrigen sind auch keine weiteren Unterschiede aufzufinden.

Brachygluta haemoptera Aub. (Verzeichn. III, 130) ist in coll. Gerhardt für die aufgeführten Liegnitzer Fundorte in keinem einzigen Belagstücke vorhanden. Es hat bei diesen Angaben ein unerklärlicher Irrtum obgewaltet. Auch die Fundstellen Breslau (Marienau) und Freistadt a. d. Olsa sind hinfällig geworden, da das Tier nach Ganglbauer und Reitter nur in der Rheinprovinz vorkommt.

Adexius rudis Küst. (Verzeichn. III, 353) fällt nach Hubenthals Untersuchungen (Entom. Blätter 1916, 71—73) mit *Microcopes uncatus* Friv. zusammen und ist mit diesem fortan als *Microcopes rudis* Küst. Hbth. (*pilosus* Mot., *uncatus* Friv.) zu zitieren.

Weitere Ergänzungen.

Carabus cancellatus var. **opolanus** Bern. tritt nach W. Hubenthal zu den übrigen schlesischen Abarten hinzu. Görlitz: Waldau O.-L. (Kessel), Liegnitz: Dohnau (V. 17). *C. nitens* var. **fennicus** Géh. Gröditzberg (V. 88).

Bembidion Redtenbacheri nov. ab. **nigrum**. Ober- und Unterseite rein schwarz. Isergebirge: Oberes Schwarzbachtal (VII. 15). *B. Andreae* var. *distinguendum* Duv. (Jahresheft 1908, 14) ist zu streichen, dafür var. **Bualei** Duv. zu setzen.

Trechus discus Fbr. kommt bei uns auch in höheren Lagen vor. Isergebirge: Moorgräben zwischen den Kammhäusern und der Kolonie Gr. Iser (VII. 92).

Dromius strigiceps Rttr. (Entom. Mitteil. 1916, 253) wurde von Pfarrer W. Hubenthal auch im Altvatergebirge in der Gegend des Hohen Falles unter Baumrinde gefunden (24. VI. 10). Außerdem teilt Herr Hubenthal freundlichst mit, daß sich vier Stück der Art vom Altvater in der Letznerschen Sammlung mit *D. linearis* vermengt vorfanden.

Cymindis cingulata Dej. unter Laub und Steinen. Riesengebirge: Ober-Fischbach, VII. 15 (R. Scholz), Schmiedeberg (VII. 99).

Hydroporus piceus Steph. aus Laub am Rande eines alten Lehmtümpels gesiebt. Polkwitz: Stadtpark (VIII. 16). Zweites schlesisches Stück. *H. morio* ab. *Scholzi* m. (Jahresheft 1899, 24), den wir 1897 im Riesengebirge (weiße Wiese) auffanden, kommt auch, und zwar offenbar nicht selten, in Bulgarien vor, woselbst die Deckenzeichnung zu ausgedehnterer Entwicklung gelangt (R. Scholz). *H. memnonius* Nic. in einem ausgetrockneten Wiesengraben unter Anspülicht. Neisse, VIII. 17 (Gabriel).

Agabus Scholzi m. (Entom. Mitteil. V, 1916, 253—254) hat folgende bisher bekannt gewordene Verbreitung: Schlesien, Westpreußen (R. Scholz), Holstein (Künnemann), Südrußland (Hubenthal).

Colymbetes Paykulli Er. Liegnitz: Heßberge, VII. 17 (R. Scholz).

Gyrinus marinus var. *opacus* C. R. Sahlb. (Verzeichn. III, 46) ist zu streichen. Die Form stellt nach Zimmermann eine eigene, bei uns nicht vorkommende Art (Lapp- und Finnland) dar. *G. bicolor* Payk. Fundort „Liegnitz" ist ebenfalls zu streichen.

Omalium exiguum Gyll. an faulenden Blättern auf feuchter Stelle. Neisse, V. 15 (Gabriel). An Vogelaas. Polkwitz: Stadtforst Petschel (VI. 17). *O. excavatum* Steph. Lüben (Hinke).

Phloeonomus monilicornis Gyll. unter Fichtenrinde. Liegnitz: Heßberge (V. 15).

Xylodromus affinis Gerh. in einem Hamsternest, Lüben, XI. 15 (Hinke).

Coryphium angusticolle Steph. Liegnitz: Dohnau, XI. 15 (R. Scholz), Polkwitz: Dämme des Niederdorfs (VI. 17). *C. Letzneri* Schwarz ist — wie auch Gerhardt im Verzeichn. III, 56 angibt — eine brachyptere Form von *angusticolle*. Ich besitze Stücke davon mit Übergängen aus dem Altvater- und Riesengebirge, die ich mit dem Original vergleichen konnte.

Bledius crassicollis Lac. Fundort „Liegnitz" fällt weg. Irrtümliche Bestimmung.

Stenus fossulatus Er. Liegnitz: Heßberge (V. 15). *St. nitidiusculus* Steph. Neisse, V. 15 (Gabriel), Bober-Katzbach-Gebirge: Rohrlach, VII. 15 (R. Scholz). *St. montivagus* Heer ist nach L. Benick (Entom. Mitteil. 1915, 118) durch *carpathicus* Gglb. zu ersetzen.

Medon dilutus Er. Polkwitz: Stadtforst Petschel (VIII. 16).

Lathrobium elongatum var. **fraudulentum** Gglb. Liegnitz: Schwarzwasserbruch, IV. 04 (R. Scholz).

Actobius cinerascens nov. var. ♂ *robustus* Gabriel. Eine kräftiger entwickelte männliche Form mit größerem Kopf, längeren Schläfen und schlankeren Fühlern. Kommt vereinzelt mit der Normalform vor. Vom Autor zur Veröffentlichung mitgeteilt.

Philonthus corruscus Grav. Polkwitz: Stadtforst Petschel (VI. 17). *Ph. Scribae* Fauv. in Hamsternestern. Lüben, XI. 15 (O. Hinke und R. Scholz). *Ph. fuscus* Grav. in einer Eiche bei *Lasius brunneus*. Liegnitz: Dohnau, V. 15 (R. Scholz).

Staphylinus compressus Marsh. an feuchter Stelle. Liegnitz: Elbrandtshöhe bei Dohnau (VIII. 17).

Quedius vexans Epp. in einem Hamsterbau. Lüben, X. u. XI. 15 (O. Hinke und R. Scholz). Ferner im Bober-Katzbach-Gebirge: Matzdorfer Grund, VIII. 15 (R. Scholz). *Qu. laevigatus* ab. **resplendens** Thoms. Glatzer Gebirge: Schmelze bei Reinerz (R. Scholz). Auch an anderen Orten nicht selten. *Qu. picipes* Mannh., *nigriceps* Kr. und *obliteratus* Er. unter trockenem Kiefernreisig; die beiden letzteren nicht selten. Polkwitz: Stadtforst Petschel (IX. 17). *Qu. maurorufus* Grav. im Anspülicht. Neisse: Wallgraben, X. 15 (Gabriel).

Mycetoporus Brucki Pand. in Moos und Kiefernreisig. Polkwitz: Stadtforst Weidmannsruh (IX. 17).

Tachyporus chrysomelinus ab. **basalis** Epp. Waldenburger Gebirge: Neuhaus (VII. 93). *T. chrysomelinus* ab. nov. **maculatus**. Der dreieckige Skutellarfleck fehlt; dagegen besitzt jede Decke eine große, längliche Mittelmakel. Polkwitz: Stadtforst Petschel (V. 17).

Hypocyptus ovulum Heer an einem Holzzaune (Kirchhof). Polkwitz (V. 17).

Myllaena gracilicornis Fairm. im Anspülicht. Liegnitz: Katzbach bei Schimmelwitz (V. 12). *M. Kraatzi* Sharp. Liegnitz: Wütende Neisse bei Brechelshof in Anspülicht (V. 13), Altvatergebirge: Abhang des Altvaters in Moos an Moortümpeln (VII. 14).

Eurysa optabilis Heer in alten Laubbäumen bei Lasius brunneus. Liegnitz: verschiedene Orte, auch Dohnau, V. 15 (R. Scholz).

In dem Verzeichn. III, 104—105 ist folgende Berichtigung vorzunehmen: 2. *Aleuonota gracilenta* Er. (nicht Kr.), *egregia* Rye. 3. *A. splendens* Kr. (Gabriel).

Atheta Aubei Bris. in Anspülicht. Neisse: Wallgraben, X. 15 (Gabriel). *A. complana* Mannh. auf quelligem Grunde. Liegnitz: Beckengrund bei Dohnau (IV. 13). An Vogelaasköder: *A. liliputana* Bris. ziemlich zahlreich, *mortuorum* Thoms. zahlreich, *indubia* Sharp und *cribata* Kr. nur einzeln, *canescens* Sharp zahlreich. Polkwitz: Stadtforst Petschel (VI. 17). *A. valida* Kr. unter nassen Grasschwaden. Glatzer Gebirge: Glasegrund bei Maria Schnee (X. 14).

Dadobia immersa Er. unter Kiefernrinde. Bober-Katzbach-Gebirge: Rohrlach, VII. 15 (R. Scholz), Polkwitz: Stadtforst Petschel (VI. 17).

Calodera riparia Er. und *rufescens* Kr. an Wassertümpeln einer früheren Kiesgrube. Polkwitz: Herbersdorfer Straße (VI. 17).

Chilopora longitarsis Er. Isergebirge: unteres Schwarzbachtal bei Bad Schwarzbach (VII. 15).

Ocalea badia Er. in Anspülicht. Neisse: Wallgraben, X. 15 (Gabriel).

Oxypoda spectabilis Märk. unter Laub. Liegnitz: Elbrandtshöhe bei Dohnau (XI. 14). *O. lentula* Er. wie *Calodera riparia* und *rufescens*. *O. praecox* Er. wie *Ocalea badia*.

Aleochara sparsa Heer und *cuniculorum* Kr. in Hamsternestern. Lüben, X. 15 (O. Hinke und R. Scholz). *A. diversa* J. Sahlb. (Verzeichn. III, 126) ist für „Liegnitz" und „Guhrau" zu streichen, da sich die Belagstücke in coll. Gerhardt als *sparsa* Heer erwiesen.

Saulcyella Schmidti Maerk. wieder bei Lasius brunneus in einer hohlen Eiche. Liegnitz: Oderwald bei Maltsch (VII. 15).

Euplectus carpathicus Reitt. in modernden, bemoosten Fichtenstümpfen. Glatzer Gebirge: Maria Schnee (X. 14). *E. punctatus* Muls. unter Eichenborke. Neisse, IV. 15 (Gabriel).

Neuraphus carinatus Muls. Liegnitz: Heßberge (V. 13).

Cephennium Reitteri Bris. (Verzeichn. III, 133) ist bei uns die verbreitetste Art der Gattung. Zu den aufgeführten Fundorten treten Liegnitz: Heßberge und Neustadt (O.-Schles.): Hennersdorfer Höhen. Das Vorkommen von *C. thoracicum* Müll. in Schlesien erscheint mir sehr zweifelhaft. Die angegebenen Fundorte sind wohl sämtlich auf *Reitteri* zu beziehen; ganz sicher ist dies bei Liegnitz (Heßberge) der Fall.

Nargus anisotomoides Spenc. im Anspülicht. Neisse: Wallgraben, X. 15 (Gabriel).

Catops chrysomeloides Panz. in einem Hamsternest in großer Anzahl. Lüben, X. 15 (O. Hinke und R. Scholz).

Silpha carinata Hbst. var. **austriaca** Otto. Altvatergebirge, VII. 04 (R. Scholz).

Agathidium haemorrhoum Er. unter moderndem Kiefernreisig. Polkwitz: Weidmannsruh (IX. 14). *A. piceum* Er. unter trockenem Kiefernreisig. Polkwitz: Petschel, mehrfach (IX. 14).

Scaphisoma assimile Er. kommt nach Verzeichn. III, 155 bei uns häufiger als *boleti* Panz. vor. Das Gegenteil aber trifft zu: *assimile* ist recht häufig und bevorzugt Ulmenschwämme, *boleti* dagegen ziemlich selten und vorherrschend an Fichtenschwämmen.

Plegaderus saucius Er. Lübener Heide (Hinke).

Epurae thoracica Tourn. unter Lärchenrinde. Liegnitz: Heßberge, VII. 16 (R. Scholz). *E. laeviuscula* Gyll. unter Rinde abgestorbener Kiefern. Liegnitz: Vorderheide, VII. 16 (R. Scholz). Wurde bisher nur in den höheren Lagen unseres Gebirges gefunden.

Meligethes coeruleovirens Gyll. Ein Stück mit sehr abnormer Halsschildbildung. Oberlausitz: Waldau (Kessel). *M. ater* Bris. Prov.

Posen: Kl. Krebbel, VII. 15 (Gabriel). Könnte mithin auch bei uns vorkommen.

Silvanus surinamensis L. in einer Abraumgrube. Isergebirge: Kolonie Gr. Iser (VII. 15).

Laemophloeus duplicatus Waltl unter Eichenrinde. Neisse, V. 15 (Gabriel). *L. ferrugineus* Steph. unter Kiefernrinde. Liegnitz: Heßberge, VII. 16 (R. Scholz). *L. ater* var. *capensis* Waltl zog Herr Sokolowski zahlreich in Weizenkleie, Liegnitz 1916.

Combocerus glaber Schall wie *Silvanus surinamensis*.

Olibrus liquidus Er. und *affinis* Strm. Neisse, IX. 16 (Gabriel).

Lathridius rugicollis Oliv. in welkendem Kiefernreisig oft häufig. Bober-Katzbach-Gebirge: Rohrlach, VII. 15 (R. Scholz).

Sphindus dubius Gyll. mit vorigem.

Dryops viennensis Heer. Neisse: Neisseufer, VII. 16 (Gabriel).

Selatosomus aeneus ab. **germanus** L. überall nicht selten.

Agriotes sputator ab. *rufulus* Lac. und *negatus* Buyss. auch bei Liegnitz.

Cardiophorus rufipes Geoffr. (Verzeichn. III, 246) ist durch *C. Erichsoni* Buyss. zu ersetzen; ersterer eine südlichere Art (Rttr., F. g. III, 231).

Athous vittatus ab. *inopinatus* Buyss., ab. *Stephensi* Buyss., ab. *impallens* Buyss., ab. *angularis* Buyss., sämtlich auch bei Liegnitz.

Chrysobothris Solieri Lap. Liegnitz: Kaltwasser, IX. 16 (Hinke).

Mordellistena micans Grav. Neisse, VIII. 15 (Gabriel).

Orchesia fasciata Payk. an verpilzten, auf dem Boden liegenden Eichenästen. Bober-Katzbach-Gebirge: Matzdorfer Grund, VII. 15 (R. Scholz), Liegnitz: Wasserwald bei Kaltwasser, V. 16 (O. Hinke).

Rhamnusium bicolor Schrk. Liegnitz: Oderwald bei Maltsch. VI. 16 (R. Scholz).

Saphanus piceus L. Bober-Katzbach-Gebirge: Rohrlach, VII. 14 und Liegnitz: Heßberge, VII. 16 (R. Scholz).

Phymatodes rufipes Fbr. Liegnitz: Oderwald bei Maltsch, V. 16 (R. Scholz).

Pogonochaerus hispidus L. Desgleichen.

Stenostola nigripes Fbr. Desgleichen.

Cryptocephalus bipunctatus ab. **obliteratipennis** Pic. Liegnitz: Breiter Berg bei Bremberg (VI. 12). *C. 5-punctatus* Harr. auf Eichensträuchern (Quercus pedunculata). Liegnitz: Elbrandtshöhe bei Dohnau (VIII. 17). *C. octacosmus* ab. **oneratus** Ws. Liegnitz: Peist bei Panten (VIII. 13). *C. macellus* Suffr. auf Eichensträuchern (Quercus pedunculata) recht zahlreich, auch in copula. Liegnitz: Elbrandtshöhe bei Dohnau (VIII. 17).

Sermyla halensis L. auf verschiedenem Laubholz. Polkwitz: Stadtpark mehrfach (VIII. 16), Liegnitz: Verlorenes Wasser bei Panten, zahlreich (VIII. 18).

Lythraria salicariae Payk. lebt nicht auf Lythrum und Solanum (Verzeichn. III, 322), sondern auf Lysimachia. Ich sammelte sie noch Anfang Oktober zahlreich frisch entwickelt von L. vulgaris; Heikertinger fand sie auf L. punctata (Rtt., F. g. IV, 153).

Chaetocnema Sahlbergi ab. **cyanescens** Ws. Liegnitz: Dominalwiesen bei Kaltwasser (VI. 15).

Phyllotreta undulata ab. *bilineata* Ws. Liegnitz.

Aphthona coerulea ab. nov. **picipes** Gabriel. Besitzt dunkle Beine und ein teilweise angedunkeltes Basalfühlerglied. Reddern, Bez. Frankfurt a. O., auch Liegnitz: Jakobsdorfer See (III. 16). Zur Veröffentlichung mitgeteilt vom Autor.

Longitarsus holsaticus ab. **pulicarius** L. Liegnitz. *L. nigrofasciatus* Stammform und ab. **domesticus** Ws. auf Verbascum thapsiforme. Liegnitz: Oderwald bei Maltsch (VII. 15), Elbrandtshöhe bei Dohnau (IX. 16). *L. tabidus* Fbr. auf Verbascum Lychnitis. Liegnitz: Panten häufig. Zunächst nur in der Normalfärbung mit einfarbigen Decken (VII. 17), später mehr als ab. **thapsi** Mrsh. und ab. **sisymbrii** Fbr. (IX. 17). *L. pratensis* ab. **collaris** Steph. Liegnitz. *L. Waterhousi* Kutsch. auf Minzen. Liegnitz: Brechelshof (X. 98), Kaltwasser (IX. 15). *L. rubiginosus* Foudr. Riesengebirge: Kiesewald (VII. 10).

Cassida rufovirens Suffr. Liegnitz: Oderwald bei Maltsch (VII. 15), Polkwitz: Stadtforst Petschel (IX. 17).

Phyllobius alpinus ab. **sudeticus** Rttr. (F. g. V, 43) unter der Stammform. Altvatergebirge: Oberer Steingraben (VII. 08). *Ph. pomonae* Oliv. durch *viridiaeris* Laich. und letzterer durch *parvulus* Oliv. mit var. *cinereus* Tourn. zu ersetzen. Dieser linkes Oderufer (Gabriel).

Polydrus impar var. *vranicensis* Rttr. (F. g. V, 58) nicht selten (Gabriel). Gewiß nur abgeriebene Stücke.

Strophosomus capitatus ab. **cebrinus** Flach. Zobten.

Trachyphloeus scabriusculus L. Polkwitz: Stadtpark (VIII. 16).

Liophloeus Schmidti Boh. Liegnitz: Oderwald bei Maltsch (VI. 16).

Pachycerus madidus Oliv. (Verzeichn. III, 349) durch *scabrosus* Brull. zu vertauschen (Gabriel).

Phytonomus trilineatus Mrsh. Grafschaft Glatz: Neurode, VIII. 15; Neisse, VI. 13 (Gabriel).

Notaris bimaculatus Fbr. Liegnitz: Oderwald bei Maltsch (VIII. 12).

Dorytomus salicinus Gyll. Gleiwitz (R. Scholz).

Nach Reitter, Fauna germ. V, 211—212 sind bei Gattung *Bagous* in unserem Verzeichnisse III, 360, nachstehende Namenänderungen vorzunehmen: für *claudicans* Boh. *lutulosus* Gyll., für *lutulosus* Gyll. *claudicans* Boh., für *frit* Hbst. *longitarsis* Thoms. zu setzen.

Rhinoncus albicinctus Gyll. im Anspülicht. Liegnitz: Kunitzer See (V. 17).

Ceuthorrhynchus larvatus Schltz. Neisse, V. 15 (Gabriel). *C. litura* Fbr. Liegnitz: Oderwald bei Maltsch (VII. 15). *C. rapae* Gyll., der in Schlesien immer noch vermißt wird, sah ich kürzlich in einem Stück, das mein Freund W. Reinecke in Gernrode a. Harz von der Nachtviole (Hesperis matronalis) nahm — ein Fingerzeig für die mögliche Auffindung des Tieres auch bei uns.

Baris laticollis Boh. Polkwitz (VI. 17).

Limnobaris T-album var. **pusio** Boh. (Rttr., F. g. V. 187) bei uns viel häufiger als die Stammform.

Tychius crassirostris Kirsch. Neisse, VI. 98, VII. 99, VII. 12, dort scheinbar gar nicht selten (Gabriel). *T. pumilus* Bris. Liegnitz: Breiter Berg bei Bremberg (VI. u. VII. 12).

Orchestes rufitarsis Germ. auf Populus tremula-Schößlingen. Liegnitz: Elbrandtshöhe bei Dohnau (VII. 16).

Gymnetron labile ab. nov. **nigrinum** Gabriel. Mit einfarbig schwarzen Decken, auf denen sich die weiße Haarzeichnung schön abhebt. Neisse (VI. 17). Mitgeteilt vom Autor: *G. ictericum* ab. nov. **rufirostre** Gabriel. Rü[illegible] ganz rot. Breslau und Kl. Krebbel a. d. Warthe, Prov. Posen (VII. [illegible]. Mitgeteilt vom Autor. *G. pascorum* Gyll. Liegnitz: Oderwald bei Maltsch (VI. 12). *G. rostellum* Hbst. auf *Scrophularia aquatica*. Neisse, VI. 15 (Gabriel). *G. veronicae* Germ. (Verzeichn. III, 381) ist durch *beccabungae* L., var. *veronicae* Germ., var. *nigrum* Waltl zu ersetzen. Desgleichen *G. beccabungae* L. (Verzeichn. III, 381) durch *squamicolle* Rttr. (F. g. V, 228). *G. bipustulatum* Rossi mit ab. *fuliginosum* Rosenh. wie *G. rostellum*.

Magdalis exarata Bris. Neisse, V. 15 (Gabriel). *M. barbicornis* Latr. Polkwitz: Stadtforst Petschel (VI. 17).

Apion sulcifrons Hbst. Neisse, VIII. 16 (Gabriel). *A. confluens* Kirb. Nimptsch: Schweinsdorf, IX. 11, Grafschaft Glatz: Neurode, VI. 13, Neisse, VIII., IX. 16 (Gabriel). *A. stolidum* Gyll. auf Leucanthemum vulgare gar nicht selten. Liegnitz: Dohnau (R. Scholz), Breiter Berg bei Bremberg (VI. 12), Kohlhaus a. d. Oder (VI. 13), Oderwald bei Maltsch zahlreich (V. 14), Nimptsch: Schweinsdorf, IX. 11 (Gabriel). *A. distans* Rey (Jahresheft 1912, 6). Liegnitz: Peist bei Panten (VIII. 11), Oderwald bei Maltsch (VIII. 15), Elbrandts-

höhe bei Dohnau (IX. 16), Polkwitz: Stadtpark (VIII. 16). Im Spätsommer nicht selten von alten, in Gebüschen stehenden Kiefern zu klopfen. *A. elongatulum* Debr. (Jahresheft 1910, 7 und 1911, 2). Neisse, VII., VIII. 02, Nimptsch: Schweinsdorf, V. 03 (Gabriel). *A. Hookeri* ab. *nigricans* Gerh. (Jahresheft 1912, 6) hinfällig, weil die Type ein normales ♀ (H. Wagner). *A. ruficrus* Germ. (Jahresheft 1914, 11) zog ich aus den Blütenköpfen von Trifolium alpestre, die ich vom Breiten Berge bei Bremberg, Kr. Jauer, eintrug, in der Zeit vom 29. VI. bis zum 18. VII. 16 in 150 frischentwickelten Exemplaren. Die Larven zerstören die inneren Blütenteile und benagen die Achse des Blütenkopfes. Trifolium montanum von demselben Standorte ergab ausschließlich *A. assimile* Kirb. Da *A. aestivum* Germ., das an dem gleichen Orte zu streichen ist, sich nicht unter den beiden gezogenen Arten befand, so muß es sich auf einer anderen, noch festzustellenden Pflanze entwickeln. Nach einer freundlichen Mitteilung fand auch Herr H. Wagner Trifolium alpestre bei Chorin in der Mark nur von *ruficrus* bewohnt. Diese Erfahrungen sprechen weiter für die spezifische Verschiedenheit von *Apion aestivum* und *ruficrus*. *A. Gyllenkali* Kirby. Polkwitz: Dämme des Niederdorfes (VI. 17). *A. ervi* ab. *Schilskyi* Gerh. (Jahresheft 1911, 3) ist ebenfalls hinfällig, weil die Type ein *pavidum* ♂ (H. Wagner).

Pteleobius vittatus Fbr. Liegnitz: Oderwald bei Maltsch (V. 15).

Cryphalus tiliae Panz. Liegnitz: Berghaus bei Dohnau, V. 16 (R. Scholz).

Pityophthorus Lichtensteini Ratzeb. Liegnitz: Forst Rehberg (VI. 99), Elbrandtshöhe bei Dohnau (IX. 16). *P. exculptus* Ratzeb. (Verzeichn. III, 400). Die Fundorte „Hermsdorf bei Goldberg" und „Heßberge" sind zu streichen und auf *micrographus* L. zu beziehen; letzterer auch bei Dohnau und Panten (Liegnitz).

Dryocoetes alni Georg. Liegnitz: Wasserwald bei Kaltwasser (VI. 14).

Xyleborus dryographus Ratzeb. Liegnitz: Oderwald bei Maltsch (VI. 12, VI. 16).

Aphodius depressus ab. nov. **humerosus** m. Flügeldecken schwarz mit länglicher roter Schultermakel. Beskiden: Weißes Kreuz (VII. 07).

Hoplia graminicola Fbr. Liegnitz: Kaltwasser (VI. 14).

Cetonia aurata ab. **purpurata** Heer. Liegnitz, var. **piligera** Muls. Liegnitz: Kaltwasser (V. 98).

Gegenwärtiger Stand.

74 Familien, 1063 Gattungen, 4589 Arten.

Eine neue Pediliden-Gattung (Col.) aus Ecuador.

Von Dr. K. M. Heller, Dresden.

(Mit 2 Textfiguren.)

Die früher meist als Unterfamilie zur Familie der Anthiciden gezählten Pediliden wurden, wie schon früher von Lacordaire, von M. Pic im Coleopterorum Catalogus, Pars 26, 1911, p. 11 zu einer den Hylophiliden und Seraptiden gleichwertigen Familie erhoben. Sie umfaßt, nach diesem Katalog, 20 Gattungen mit 215 über die ganze Erde verbreiteten, besonders aber in der neuen Welt zahlreich vertretenen Arten und ist durch ausgerandete Augen, halsartig abgeschnürten Kopf, dessen Scheitel mit dem Thorax nicht in Berührung steht, die fadenförmigen Fühler, die stark genäherten Hinterhüften und die parallelseitigen, mehr als doppelt so langen wie breiten Decken ausgezeichnet.

Lecordaire (Gen. Coléopt. V, 1859, p. 576) teilt seine „Pedilides vrais" je nach der Dicke der halsartigen Abschnürung des Kopfes, Leconte und Horn teilen sie, je nachdem die Klauen gespalten (*Nematopli*), an der Wurzel leicht verbreitert (*Eurygenii*), oder daselbst einen breiten Zahn (*Pedili*) tragen, in zwei, beziehentlich in drei Gattungsgruppen ein. Bei dem Versuch, einen von Herrn Dr. med. Fr. Ohaus in Ecuador gesammelten und dem Dresdner Museum zugleich mit einem großen Teil seiner Ausbeute geschenkten Pediliden nach Lacordaire zu bestimmen, wird man auf zu nichts führende Widersprüche stoßen, denn sie besitzt trotz vieler Ähnlichkeit mit *Eurygenius* einen relativ so dünnen Hals wie *Steropes*, gleichzeitig aber sehr große, die ganzen Kopfseiten einnehmende, vorn am Innenrande klein ausgerandete, einander auf dem Scheitel sehr genäherte Augen und keine verlängerten Fühlerendglieder. Durch letzteres Merkmal unterscheidet sie sich auch sehr wesentlich von der ihr ähnlichen Gattung *Bactrocerus* Lec. Horn. Nach Leconte und Horn, die nur die nordamerikanischen Gattungen berücksichtigen und die Klauenbildung in den Vordergrund stellen, würde man ohne Schwierigkeit auf *Eurygenius* gelangen, bei der die Endglieder der Fühler ebenfalls nicht verlängert sind, von der sich aber die vorliegende neue Gattung, durch die Kopf- und Augenform, sowie durch die Bildung der Mundteile unterscheidet. Auf Grund dieser Tatsachen zögere ich nicht, sie wie folgt zu beschreiben:

Cadogenius gen. nov. prope **Eurygenius** (von *κάδος* und *γένειον*).

Caput pedunculatum, juxta oculos constrictum, collo duplo latius. Oculi permagni, in fronte valde approximati, hic antennarum crassi-

tudine basali solum distantes, ad antennarum insertionem subsinuati. Antennae filiformes, undecim articulatae, articulis elongato-obconicis nec tres ultimis nec ultimo elongatis. Mandibulae sat longae, apice simplices. Palpi maxillares haud serrati, articulo ultimo lato, subsecuriforme. Mentum oblongum, antrorsum attenuatum, adumbratione ampullacea. Prothorax subcordiformis, collare constricto. Scutellum transversum. Elytra prothorace latiora, basi truncata, lateribus parallelis, humeris rectangulariter subrotundatis. Coxae anticae contiguae, intermediae posticaeque valde approximatae. Tarsi articulo tertio trigono, subbilobato, unguiculis simplicibus.

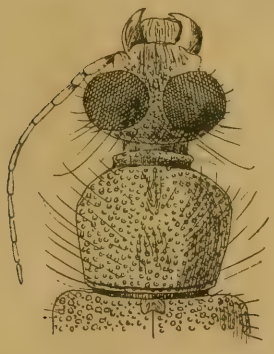


Fig. 1. Kopf und Thorax.

Fig. 2. Unterlippe und Manillartaster.

Cadogenius ohausi spec. nov.

Der längliche, urnenförmige Umriß des Kinnes, der der Gattung den Namen gab, die doppelt so langen wie dicken Wurzelglieder der Lippentaster, die bis auf Fühlerwurzelbreite einander auf der Stirn genäherten Augen, das dreieckige, vorn kaum ausgerandete dritte Tarsenglied, sowie die spärliche, aber lang wimperartig abstehende Behaarung des Tieres sind die wichtigsten Unterscheidungsmerkmale der Gattung, als deren Typus die folgende, einzig bisher bekannte Art anzusehen ist.

Cadogenius ohausi spec. nov.

Rufo-brunneus, supra perlonge parceque, subter breviter denseque griseo-pilosus, prothorace in longitudinem maculisque, circiter 15, punctiformibus, utrinque in elytris, aureo-pilosis; antennis prothoracis basin attingentibus, ferrugineis; scutello longitudine duplo latiore, trapezoidali; elytris ut prothorace creberrime rudeque punctatis, his spatiis granulis minutis intermixtis.

Long. 9, lat. 2,7 mm.

Hab. Ecuador: Copal-urco, loco in rei publicae extrema oriente, ad ripam septentrionalem fluminis Napo jacituro. Unicum Dr. med. Fr. Ohaus legit 4. II. 1906.

Dunkelrotbraun, Oberseite hier und da, namentlich längs der Naht, kurz und mäßig dicht, außerdem sehr spärlich und lang ab-

stehend greis, die Beine, besonders die Schienen, lang bräunlich gelb und ungefähr 30 unregelmäßig zerstreute Deckenpunktmakeln goldgelb behaart. Fühler gelbrot, ihr zweites Glied ungefähr halb so lang wie das erste, das dritte mindestens dreimal so lang wie dick, die folgenden an Länge allmählich abnehmend. Kopf etwas breiter wie die Halsschildbasis. Augen bis auf Breite des Fühlerwurzelgliedes genähert, lang abstehend, spärlich dunkelbraun, der übrige Kopf zum Teil noch länger goldgelb behaart. Halsschild so breit wie in der Mittellinie lang, größte Breite vor der Mitte, überall sehr dicht und grob genabelt punktiert, ein Mittelstreifen im vorderen Drittel und die Halsschildscheibe dicht und anliegend goldgelb, im übrigen spärlich und lang abstehend schwärzlich behaart. Schildchen quer am Hinterrand stumpfwinklig ausgerandet, dicht goldgelb behaart. Flügeldecken mehr als doppelt so lang wie breit (9 : 4), breiter als der Halsschild und ebenso wie dieser dicht und grob punktiert und fein abstehend behaart, außerdem aber zwischen den Punkten mit kleinen, zerstreuten glänzenden Körnchen und jede Decke mit ungefähr 15 kleinen, goldgelb behaarten Punktmakeln, die unregelmäßig verteilt sind und ungefähr Schildchengröße haben. Schenkel spärlich und fein, Schienen sehr lang und ziemlich dicht greis behaart. Hintertarsen fast von $^3/_4$ Schienenlänge, ihr erstes Glied so lang wie die beiden folgenden zusammen, das dritte Glied ziemlich gleichseitig dreieckig. Die Klauen sind an der Wurzel des Innenrandes kaum merklich winkelig erweitert.

Die Art ist dem Entdecker, Dr. Fr. Ohaus, dem die Wissenschaft die Kenntnis so vieler neuer Formen verdankt, gewidmet.

Auffällige Häufigkeit von Coccinella septempunctata L. im Sommer 1918 (Col.).

Von Prof. Dr. **O. Taschenberg** (Halle).

Daß der „Siebenpunkt“ ein überall verbreiteter, beliebter und nützlicher Käfer ist, bedarf nicht der besonderen Hervorhebung. Nützlich ist er bekanntlich besonders infolge seiner im Imago- und im Larvenzustande beliebten und unentbehrlichen Nahrung, nämlich die Blattläuse. Somit hängt beider Häufigkeit eng zusammen. Da Blattläuse alle Jahre ihre Schädlichkeit an den Tag legen, müßte es auch bei *Coccinella* ebenso sein. Selten ist das

[1]) Vgl. Entomol. Zeitung, Stettin XVII, 1909, p. 133.

Marienkäferchen zwar nicht, aber was ich aus diesem Jahre über sein massenhaftes Auftreten höre — leider habe ich selbst keine Erfahrungen darüber sammeln können — erinnert lebhaft an die Häufigkeit gewisser Schlupfwespen bei starkem Raupenfraß. Aus Sachsa im Südharz wird mir mitgeteilt, der Siebenpunkt sei so massenhaft vorhanden, daß man sich in acht nehmen müsse, um die nützlichen Tiere nicht auf Schritt und Tritt zu zertreten. Daß es sich nur um *Coccinella 7-punctata* handelt, beweisen die auf Wunsch beigelegten Exemplare.

Ebenso auffallend war das Auftreten des Käfers bei Schillbach (im Voigtlande); auch in der Umgegend von Halle wurde er häufiger als sonst bemerkt.

Ganz besonders interessant wurde mir aber die Sache, als mir mein Arzt, Herr Sanitätsrat Dr. Köhn, folgendes aus seinen Sommererholungserfahrungen mitteilte. Er war in Alt-Gaarz, einem kleinen mecklenburgischen Ostseeorte, wo er eines Morgens unzählbare Mengen des Marienkäfers unter dem Seetang verkrochen (als ob er gierig daselbst seiner Nahrung nachging) bemerkte. Ich erklärte ihm, nachdem er mir die Strandbeschaffenheit mitgeteilt hatte und die herrschende Witterung, daß die Tiere in solcher Menge nur durch nächtlichen Sturm übers Meer getragen und den ersten besten Schutz im Seetang gefunden haben könnten. Der Wind hatte von Nordwesten an der holsteinischen Küste, Dahme und von der Insel Fehmarn geweht und konnte allein als Ursache des massigen Auftretens des Käferchens unter Seetang zur Erklärung dienen. Ich teile diese Befunde sehr verschiedenen Vorkommens nur darum mit, um noch mehr ähnliche Erfahrungen anderseits zur Mitteilung zu veranlassen.

Beitrag zur Kenntnis der Gattung Setenis (Col., Heterom.).

Von **Hans Gebien** (Hamburg).

(Fortsetzung.)

4. S. depressa nov. spec.

Sehr gestreckt, parallel, auffallend flach, matt, schwarz, nackt.

Der Kopf hat deutliche, nicht sehr erhabene, gerade Augenfalten, die Quernaht ist tief eingeschnitten, über halkreisförmig, an ihrer Ausmündungsstelle findet sich kein Einschnitt, die Wangen sind deutlich schmaler als die Augen; das Epistom ist breit ausgerandet,

die Punktierung auf der Mitte ziemlich weitläufig, sehr tief, unregelmäßig, grob, vorn und hinten dagegen sehr fein. Die Fühler erreichen die Mitte des Halsschildes, die letzten Glieder sind eng aneinander geschlossen, 9 und 10 $1\frac{1}{2}$mal so breit wie lang, 11 kaum länger als breit. Das Kinn ist nackt und hat zwei starke, hohe Längskiele.

Der Halsschild ist $1\frac{1}{3}$mal so breit wie lang, sehr flach, nur wenig schmäler als die Flügeldecken, die Seiten gerundet, in der Mitte am breitesten, die Randung dort tief und scharf, die Spitzenrandung in der Mitte breit unterbrochen, die basale Randung ist vollständig, in der Mitte tiefer und breiter. Die Mitte ist mit breiter Längsfurche versehen und jederseits hinter der Mitte findet sich ein rundliches Grübchen. Die Punktierung ist etwas rauh, sehr deutlich, aber flach und mäßig dicht, die Scheibe ist etwas glänzend.

Fig. 2.

Die Flügeldecken sind beim ♂ parallel, beim ♀ etwas nach hinten erweitert, sehr flach, die Epipleuren sind bis zur Spitze breit, dort senkrecht; es sind tiefe Punktstreifen vorhanden, deren große Punkte weitläufig stehen (etwa 35 im 4. Streif), die Zwischenräume sind bis zur Spitze gewölbt.

Die Unterseite ist nackt, das Prosternum wagerecht, zwischen den Hüften flach, jederseits tief gefurcht, das Ende gerundet vorragend und mit schwacher Schwiele versehen; die Propleuren sind unpunktiert, ganz flach und wenig deutlich gefurcht. Die Mittelbrust ist vorn etwas eingedrückt und im Eindruck senkrecht, oben mit zwei starken, divergierenden Furchen versehen. Die Hinterbrust zeigt beim ♂ Spuren einer staubartigen Behaarung; es sind an den Hüften zwei kleine und davor zwei noch feinere, runde Warzen vorhanden. Das Abdomen ist auf den ersten Segmenten der Länge nach flach eingedrückt, längsrunzelig. Das Analsegment ist entfernt von der Spitze stark und tief gerandet, die beiden ersten Segmente an den Seiten vollständig und feiner, das dritte in der ersten Hälfte, das vierte in den Vorderwinkeln tief und grubenförmig gerandet. Die Vorderschenkel haben beim ♂ eine gerade, ungekantete, nackte Unterseite; die Vorderschienen sind in diesem Geschlecht sehr kurz, zur Spitze schwach, wenig stärker als beim ♀ gekrümmt, unbehaart, ungezähnt und nur mit dem gewöhnlichen, gelben Haarfleck an der Spitze. Mittelschienen und die hinteren sind gerade, dünn, ohne Auszeichnung.

Länge 20,5—21,5 mm. ♂, ♀ von Ceylon.

Durch den sehr flachen Körper mit breitem Halsschild, die einfachen Schienen, das zweikielige Mentum sehr ausgezeichnet und mit einer anderen Art kaum zu verwechseln. *S. impressa* scheint die nächstverwandte Art zu sein, hat aber einen fast zylindrischen Körper, nicht eingeschnittene Stirnfurchen, andere Vorderschienen, behaarte Brust usw.

5. **S. biangulata** nov. spec. (Taf. 1, Fig. 3).

Gestreckt, schwarz, von der Gestalt der *striatipennis*, *semisulcata* usw., nach hinten deutlich etwas erweitert, nackt.

Kopf mit tief eingeschnittener, in der Mitte gerader Stirnfurche, die seitlich, sich verflachend, in die Wangen läuft, diese sind so breit wie die Augen, halbkreisförmig gerundet, von dort bis zum Clypeus sind die Wangen fast geradlinig verengt, das Epistom ist in starkem Bogen ausgerandet, die Augenfalten sind flach, gerade. Die Punktierung ist wie gewöhnlich in der Gegend der Furche gröber, aber doch viel weniger als bei anderen Arten, so daß die Punktierung ziemlich gleichmäßig ist. Die Fühler sind schlank und überragen die Mitte des Halsschildes, ihre vorletzten Glieder sind deutlich quer. Das Kinn ist der Länge nach stumpf zweikielig und ist zwischen den Kielen nicht vertieft, unbehaart.

Der Halsschild ist kaum $1\frac{1}{3}$ mal so breit wie lang, flach, seitlich stark gerundet, zur Spitze wenig mehr als zur Basis verengt, die basale Randung in der Mitte dicker, die Mitte ist der Länge nach nur nahe der Basis eingedrückt, ungefurcht, und es finden sich nur Andeutungen von Vertiefungen, die Hinterecken sind schwach zapfenförmig nach hinten gezogen, in der Randlinie scharf stumpfwinklig, die Vorderecken sind ganz verrundet, die Vorderrandlinie in der Mitte unterbrochen; die Punktierung ist sehr deutlich, gleichmäßig und ziemlich dicht.

Die Flügeldecken sind tief gefurcht, die Punkte der Streifen klein, eng (ca. 55—60 im 4. Streif), die Zwischenräume bis zur Spitze stark gewölbt, äußerst fein punktiert und sehr fein lederrunzlig. Die Epipleuren sind bis zur Spitze deutlich, aber dort sehr schmal.

Die Unterseite ist nackt, das Prosternum breit, der Länge nach sanft gewölbt, jederseits tief gefurcht, das Ende schwach gerundet. Die Mittelbrust ist vorn sehr schwach eingedrückt, die Hinterbrust schwach quergerunzelt, ohne deutliche Warzen. Das Abdomen ist wie die ganze Unterseite ziemlich glänzend, fein punktiert, undeutlich gerunzelt, das Analsegment tief gerandet, die Randlinie vorn jederseits verkürzt, das 3. und 4. Segment nur in den Vorderwinkeln tief

und deutlich gerandet. Die Vorderschenkel sind beim ♂ deutlich gebogen, unten nackt, aber mit vorderer scharfer Kante versehen, die Vorderschienen in diesem Geschlecht gegen die Spitze stark gekrümmt, nur mit Spitzenbehaarung, sonst nackt, in der Mitte innen mit zwei kleinen rundlichen Winkeln. Mittel- und Hinterschienen gerade, ohne Auszeichnung.

Länge 22,5—24,5 mm. ♂, ♀ von Südchina: Nyenhangli in meiner Sammlung ex Coll. Nonfried.

Täuschend der *S. semisulcata* ähnlich, aber etwas kleiner und besonders durch ganz andere Bildung der Vorderschienen des ♂, die bei *semisulcata* nur einen Zahn haben, verschieden, auch sind die Epipleuren bis zur Spitze deutlich, bei der alten Art geschwunden.

6. S. pedestris nov. spec.

Gestreckt, parallelseitig, nackt, matt, auf der Scheibe glänzender, die Fühler sind schwarzbraun.

Der Kopf ist sehr klein, schwach vertieft, Stirnfalten fehlen ganz und die Stirnfurche ist nur seitlich als Linie eingeschnitten. Die Wangen sind deutlich schmäler als die Augen, beim ♀ ganz parallel und scharf stumpfwinklig zum Vorderkopf verengt, beim ♂ dagegen stark gerundet; das Epistom ist schwach ausgeschnitten, die Punktierung fein und in der Mitte nur wenig gröber. Die Fühler erreichen die Mitte des Halsschildes; die Glieder der Keule sind etwas breiter als lang und haben gerundete Winkel. Das Kinn hat jederseits am Grunde eine tiefe Grube, ist in der Mitte erhöht und hat dort einen dichten, kurzen Bart.

Fig. 3.

Der Halsschild ist stark quer, beim ♂ so breit wie die Flügeldecken, beim ♀ etwas schmäler. Die Seiten sind stark gerundet, die Randkante ist nicht heruntergebogen; der Vorderrand ist beim ♀ gerade abgestutzt, beim ♂ weit ausgebuchtet, die Vorderecken breit verrundet, die Randung in der Mitte vorn nicht unterbrochen, die der Basis ebenfalls vollständig und scharf, die Hinterecken treten etwas spitz nach hinten. Die Scheibe ist auch in der Längsrichtung kräftig gewölbt, die Mitte ist nicht angedeutet, sondern die ganze Scheibe gleichmäßig konvex, die Punktierung fein und wenig dicht.

Die Flügeldecken sind beim ♂ ganz parallel, beim ♀ nach hinten etwas erweitert, scharf bis zur Spitze gefurcht, die Zwischenräume mäßig gewölbt, sehr deutlich punktiert. Die Punkte der Streifen werden gegen die Spitze sehr fein; die Epipleuren sind weit vor der Spitze ziemlich plötzlich verkürzt.

Das Prosternum ist vorn sehr fein und vollständig gerandet, hinter den Hüften sanft niedergebogen, flach und nur am Absturz tief gefurcht, beim ♀ dagegen mit vollständigen und tiefen Furchen, die Propleuren sind glatt. Das Mesosternum ist vorn schwach eingedrückt, die Hinterbrust nackt, ohne Warzen, das Abdomen ist glänzend, sehr deutlich punktiert, schwach gerunzelt, das Analsegment ist ungerandet, aber um die ganze Spitze herum flach gedrückt, nur die beiden ersten Segmente sind seitlich sehr fein gerandet. Die Beine sind beim ♂ sehr charakteristisch. Die Vorderschenkel sind in beiden Geschlechtern gekrümmt, unten nackt und mit einer Kante versehen, die Mittelschenkel beim ♂ unten der ganzen Länge nach dicht behaart, die Hinterschenkel nackt. Alle Schenkel am Trochanter, oder dieser selbst etwas zahnartig. Die Vorderschienen des ♀ mit der Spitze sanft nach innen gebogen, beim ♂ dagegen mit stark nach innen gekrümmter Spitze, die Außenkante oberhalb der Mitte deutlich geschwungen, die Innenseite nackt, vor der Spitze deutlich gerundet erweitert und unter der Mitte mit winkligem Zahn, die Mittelschienen beim ♂ gerade, vor der Spitze innen mit winkligem Zahn, ohne Ausschnitt, die Hinterschienen gegen das Ende gekeult und vor der Spitze innen mit sehr tiefem, bogigem Ausschnitt, der schräg von hinten nach vorn aufsteigt und an dem oberen Rand kurz behaart ist. Die Hintertarsen sind sehr schlank, ihr Klauenglied ist nur wenig länger als das 1. Glied.

Länge: ♀ 20,5, ♂ 22 mm. Ein Pärchen von Tonkin: Mt. Mausson V—VI 2000—3000′ (Fruhstorfer).

Eine ausgezeichnete Art, an dem faltenlosen Kopf, der Beinbildung, dem stark entwickelten Halsschild, ohne jeglichen Eindruck sofort zu erkennen. Die verkürzten Epipleuren sind auch ein gutes Merkmal, dies aber zur Abtrennung als Gattung zu benutzen, kann ich mich um so weniger entschließen als die Epipleuralbildung bei dieser Gattung beträchtlichen Schwankungen unterworfen ist.

7. S. setulosa nov. spec.

Matt schwarzbraun, fast schwarz, auf dem Rücken ziemlich flach, von der Gestalt der *S. impressa* F., der ganze Körper oben und unten sehr fein und kurz, ziemlich dicht behaart.

Der Kopf ist von normaler Größe, die Augen groß, die Wangen schmäler als die Augen, in beiden Geschlechtern gleichmäßig in starkem Bogen verengt, die Stirn ist flach, die Augenfalten sind deutlich, gerade, die Stirnfurchen fein eingeschnitten, das Epistom ist gerade abgestutzt, die Punktierung des Kopfes ist fein, auf der Mitte des Kopfes nicht gröber. Die Fühler sind kräftig, mit 6gliedriger Keule versehen, die vorletzten Glieder haben scharfe obere Winkel, die Glieder der Keule sind also geschlossen, das letzte Glied ist beim ♂ etwas länger als breit, beim ♀ so breit wie lang. Das Mentum ist gleichmäßig flach gewölbt, ungekielt, mit lockerem, ziemlich langem Bart versehen.

Fig. 4.

Der Halsschild ist breit, aber viel schmäler als die Flügeldecken, die Seiten sind stark gerundet, ihr Rand ganz niedergebogen und von oben nicht sichtbar, der Vorderrand ist von oben gesehen gerade, die Randung dort breit unterbrochen und in der Mitte verflacht, die basale Randung ist vollständig, die Behaarung ist bei allen Exemplaren auf der Scheibe abgerieben, an den Seiten dagegen abstehend und sehr deutlich, die Punktierung ist kräftig und wenig dicht, die Mitte der Länge nach gefurcht, die Furche beim ♀ schwächer als beim ♂.

Die Flügeldecken sind kräftig gefurcht, die Punkte der Streifen sind fein und an der Spitze undeutlich, die Zwischenräume bis zur Spitze gewölbt, sehr deutlich punktiert, jeder Punkt mit sehr kurzen, abstehenden, goldgelben Härchen versehen. Die Epipleuren sind bis zur Spitze deutlich, dort senkrecht.

Die ganze Unterseite ist fein behaart, die Behaarung des Vorderkörpers länger; das Prosternum ist sehr breit, flach, wagerecht, jederseits neben den Hüften tief gefurcht, die Mittelbrust fällt vorn niedrig, steil ab. Die Hinterbrust hat beim ♂ jederseits dicht hinter der Mitte eine kleine runde Warze. Das Abdomen ist sehr fein punktiert; das Analsegment ist am Ende gewölbt, ohne Spur von Randlinie, die Seitenrandung ist äußerst fein. Die Vorderschenkel sind schwach gebogen, beim ♂ deutlich gekeult, unten nackt und ungekantet, die Vorderschienen in diesem Geschlecht kräftig nach innen gebogen, nur mit der gewöhnlichen Spitzenbehaarung, oberhalb der Mitte innen mit scharfer winkliger Erweiterung. Von der Seite gesehen, sind die Schienen nicht gerade, sondern am Ende nach hinten gebogen, die Biegung des Endes geht also in doppelter Weise aus der Richtung. Beim ♀ sind die Vorder-

schienen nur schwach gekrümmt; alle Schienen sind außen gegen das Ende verflacht und fast etwas gefurcht, die Mittel- und Hinterschienen werden gegen das Ende etwas dicker, sind aber beim ♂ ohne Auszeichnung.

Länge 21—23 mm. ♂, ♀ von der Insel Nias: Ombolata.

Die Art hat flüchtige Ähnlichkeit mit *impressa*, ist aber größer, hat ungerandetes Analsegment, andere Beine und fällt sofort durch die sehr feine, goldbraune Behaarung des Körpers auf.

(Schluß folgt.)

Rezensionen.

Cornel Schmitt, Erlebte Naturgeschichte (Schüler als Tierbeobachter). Mit 30 Textabbildungen. Verlag B. G. Teubner in Leipzig und Berlin, 1918. Preis gebunden 4 M. und 30 % Zuschlag.

Seit dem Erscheinen von Junge's Dorfteich hat die Biologie in der Schule immer mehr an Boden gewonnen, und die Zahl der auf Grund dieser Tatsache entstandenen Lehrbücher ist groß. Jedoch nicht das Lehrbuch mit seinem Stoff macht den Unterricht für den Schüler interessant, sondern es kommt auch bei aller Biologie immer noch darauf an, wie es der Unterrichtende versteht, die Herzen und Sinne seiner Schüler für die Sache zu erwärmen. Das hier vorliegende Büchlein soll dieses zeigen. Es ist nach dem Vorwort des Verfassers ganz aus der praktischen Schultätigkeit hervorgegangen. Es besteht aus zwei Teilen: Der erste, für den Lehrer bestimmt, soll zeigen, „wie der Verfasser bemüht war, seinen biologischen Unterricht so zu gestalten, daß er Sinne und Herz öffnet und Früchte fürs Leben trägt." Der zweite Teil, welcher das Ergebnis des Unterrichts betrifft, ist wohl hauptsächlich an den Schüler gerichtet. „Er bringt Beobachtungen. Hier spricht der Schüler zum Schüler und zeigt ihm durch Beispiele, wie er es anfangen muß, um richtig und mit Erfolg beobachten zu lernen." Dieser zweite Teil ist das Charakteristische an dem Buche. Er enthält 82 von den Schülern über ihre Beobachtungen niedergeschriebene Aufsätze. Diese erstrecken sich von den Hohltieren bis zu den Säugetieren und sind mit Abbildungen versehen. Die Schüler stehen im Alter von 13—16 Jahren und gehören der Präparanden-Schule zu Lohr a. M. an. Sie stehen also im Begriff, selbst Lehrer zu werden, und dadurch erklärt es sich wohl, daß beide Teile des Buches zusammen vereint erschienen. Für solche Schüler ist wohl dann auch das Buch als Lesebuch, das es ja nach Angabe des Verfassers sein soll, gedacht. Denn was sollen sonst pädagogisch-methodische Ausführungen, aus denen der erste Teil besteht, in einem für die Hand der Kinder geschriebenen Lesebuche? Der Inhalt der einzelnen Aufsätze läßt großes Interesse und scharfe Beobachtungsgabe der einzelnen Beobachter, ihrem Alter entsprechend, erkennen.

Die im ersten Teil enthaltenen sachlichen und methodischen Ausführungen werden wohl meist die Zustimmung von Fachleuten finden. Nur eins möchte ich erwähnen, womit wohl viele nicht einverstanden sind. Der Verfasser ist ein Gegner der Anlegung von Sammlungen und bezeichnet solche als „Käfer- und Schmetterlingsfriedhöfe, deren Anlage den Tod ungezählter Individuen zur Voraussetzung hatte", usw. Das ist ja ziemlich deutlich, doch ich enthalte mich jedes Wortes für oder wider die Ansicht des Verfassers, bemerke aber, daß es in diesem Falle gut ist, daß die Meinungen der Menschen verschieden sind; denn wie wäre es sonst um unsere großen Museal- und Spezial-Sammlungen (-Friedhöfe?) bestellt!

P. Pape.

Curt Floericke, Der kleine Naturforscher. 1. Bd.: In Haus, Hof und Garten. 2. Bd.: In Flur und Feld. 3. Bd.: In Busch und Wald. 4. Bd.: An Fluß und Teich. 5. Bd.: Am Meeresstrand. Jeder Band mit 3—4 farbigen Tafeln und 30—40 schwarzen Textabbildungen. Verlag E. Nister, Nürnberg. Preis geheftet je 0,80 M., gebunden 1,20 M.

Nach Angabe des Verlags sind die fünf Bändchen für Knaben und Mädchen vom 8. Jahre ab bestimmt. Der Inhalt umfaßt so ziemlich alle Gebiete der Zoologie vom Säugetier bis zu den niederen Lebewesen des Meeres, soweit sie unserer Fauna angehören, und es ist mit besonderer Freude zu begrüßen, daß ganz und gar das Heimatsprinzip in die Erscheinung tritt. Drei Kinder im Alter von 8 bis 12 Jahren machen mit ihrem Onkel, der sowohl als Naturforscher wie auch als Jäger mit der Natur genau bekannt ist, Ausflüge in der Umgebung ihres Wohnortes und eine Sommerreise nach dem Nordseestrande. Hierbei werden die kleinen Naturforscher in verständiger und dem Alter derselben entsprechender Weise mit allem ihnen begegnenden Getier bekannt gemacht und sie veranlaßt, ihre eigenen Beobachtungen zu machen. Durch geschickte Unterweisung und Anleitung zu weiterer Beobachtung seitens des kundigen Onkels werden dann die Kinder mit den Gewohnheiten und Lebensbedingungen der ihnen begegnenden Tiere bekannt gemacht. Zur Aufbewahrung sich eignende Tiere werden mit nach Hause genommen, um der Sammlung einverleibt zu werden.

Es wird in den Büchern eine Fülle des Stoffes in zweckentsprechender und interessanter Weise geboten, und es ist zu wünschen, daß dieselben einen recht großen Leserkreis finden. Von den kleinen sie lesenden Naturforschern aber ist wohl anzunehmen, daß sie mit gleichem Eifer und Erfolge durch die Lehren des kundigen Onkels zum Studium der Natur angeregt werden, wie die drei in dem Werke vorgeführten kleinen Naturforscher. Die Ausstattung der Bücher, der Tafeln und der Textabbildungen ist sehr gut. Wir können das Werk empfehlen. P. Pape.

P. Deegener, Die Formen der Vergesellschaftung im Tierreiche. Ein systematisch-soziologischer Versuch. 420 S. Gr.-8°. 1918. Verlag Veit u. Comp., Leipzig. Preis geh. 12,50 M., geb. 15 M. und 30 % Teuerungszuschlag.

In dem weiten Gebiet der Tiersoziologie war eine das ganze Tierreich umfassende, vergleichende und nach bestimmten Gesichtspunkten

klassifizierende Bearbeitung der Tiergesellschaften bis jetzt noch nicht in befriedigendem Maße durchgeführt worden. Und doch hat eine solche Aufgabe Interesse nicht bloß für den kleinen Kreis der zoologischen Fachleute, sondern die auf diesem Gebiete gewonnenen Ergebnisse können auch zur Klärung von Fragen der menschlichen Soziologie beitragen, haben natürlich allgemein biologische Bedeutung und können ferner systematisch verwertet werden. Die Hauptaufgabe des vorliegenden Buches besteht darin, unsere tatsächlichen Kenntnisse über tierische Gesellschaften systematisch zu ordnen und bestimmte Begriffe derart zu schaffen, daß die Einordnung jeder wirklich vorhandenen Tiergesellschaft in dieses System möglich werde. Das Buch will aber nicht eine trockene systematische Bearbeitung geben, sondern dem Leser an ausgewählten Beispielen Form und Wesen jeder Tiergesellschaft vor Augen führen. Es umfaßt zwei Hauptteile: Der erste hat die Assoziationen, die Vergesellschaftungen ohne eigenen sozialen Wert, der zweite die eigentlichen Sozietäten zum Inhalt. Die Darstellung ist allgemeinverständlich und das Buch überhaupt für weitere Kreise bestimmt. — Daß die typographische Ausstattung zu einförmig ist, nicht einmal die lateinisch-systematischen Namen durch Kursiv- oder Sperrdruck hervorgehoben sind, hindert entschieden die Übersichtlichkeit; ferner wäre außer dem vorhandenen systematischen Index auch ein alphabetischer Index nützlich gewesen, und endlich hätten ausführlichere Literaturhinweise gegeben werden sollen. Die praktische Brauchbarkeit, vor allen Dingen als Nachschlagebuch, wäre dadurch erhöht worden. — Möge das Buch die verdiente Berücksichtigung finden. Embrik Strand.

J. Wilhelmi, Die hygienische Bedeutung der angewandten Entomologie. Betrachtungen über die mit dem Menschen und Warmblütern in Lebensgemeinschaft als Krankheitserreger oder -überträger vorkommenden Insekten (und Milben) und über den Weg ihrer Bekämpfung. Mit 13 Textabbildungen. Verlag Paul Parey, Berlin 1918. 27 S. Preis 1,50 M.

Kurzgefaßte Zusammenstellung bekannter Tatsachen, die auch dem Laien einen raschen Überblick des in Frage kommenden Gebietes ermög-

Eysell.

Aus der **Miniatur-Bibliothek** von Rich. Reisshauer, Berlin W 57, interessieren uns die Nr. 189—191: Die Schmetterlings-Sammlung (0.45 M.), Nr. 192—193: Die Käfer-Sammlung (0,30 M.), Nr. 306: Die Bienenzucht (0.15 M.), Nr. 836—837: Das Hausungeziefer, seine Lebensweise und Vertilgung (0,30 M.), und ev. Nr. 1173: Die Desinfektion (0.15 M.)

Auf kleinem Raum im 12° Format bringen diese Büchelchen eine Menge Wissenswertes, z. T. unterstützt durch Abbildungen. Die Aufführung der bekanntesten Schmetterlings- und Käfergattungen gibt hoffentlich Veranlassung zu eingehenderer Beschäftigung. Das Werkchen über die Bienenzucht enthält auf 39 Seiten für den Anfänger und Nichtimker die Hauptstücke der Zucht. Die Desinfektion (von F. A. Ebert, Ingenieur) behandelt die Hauptverfahren bei der Des-

infektion, ohne indessen auf die Entomologie näher einzugehen. Wie man dem Hausungeziefer am besten zu Leibe geht, ist in dem betreffenden Bändchen am Schlusse jeder Gruppe bemerkt. Bei den meisten Bändchen ist kein Autor genannt. A. H.

Richard Liesche, Naturwissenschaftliche Taschenatlanten. Heft 4: Atlas der einheimischen Schmetterlinge und Raupen, Teil 2. Heft 5 bis 6: Atlas der Käfer. Graser's Verlag (Richard Liesche), Annaberg i. S. Preis des Schmetterlingsheftes 0,90 M., jedes Käferheftes 0,60 M.

Die Atlanten enthalten je 12 kolorierte Tafeln, die in Leporelloform aneinander hängen und die wichtigsten Vertreter aus dem Reiche der Schmetterlinge und Käfer zur Darstellung bringen, zum Teil mit den dazugehörigen Larven. Die Formen sind im allgemeinen richtig, das Kolorit ist aber zum Teil mißlungen. Jedem Atlas sind 16 Seiten Text beigegeben mit der kurzen Beschreibung der vorgeführten Arten und Hinweisen auf einige andere Arten. Bei den Namen sind eine Anzahl Druckfehler stehen geblieben, auch ist die Betonung nicht immer richtig angegeben (z. B. Cantháris, Oedémera, Attelábus). Der 1. Teil der Schmetterlinge ist zurzeit vergriffen. — Die billigen Hefte können namentlich der Jugend zur ersten Einführung in die Insektenkunde empfohlen werden. S. Sch.

Karl Müller, Rebschädlinge und ihre neuzeitliche Bekämpfung. Mit vielen Tabellen, einer Karte, zwei farbigen Kunstdrucktafeln und 65 Abbildungen. Verlag der Braunschen Hofbuchdruckerei. Karlsruhe 1918. Preis 6 M.

Der Entferntstehende hat wirklich keine Ahnung, mit welchen Schwierigkeiten und Widerwärtigkeiten der Winzer zu kämpfen hat. Seine Arbeit besteht im wesentlichen in der Schädlingsbekämpfung. Es ist begreiflich, daß sich viele Winzer der Landwirtschaft zugewandt haben. Es besteht aber ein öffentliches Interesse daran, den Weinbau auf deutschem Boden zu erhalten, die Bemühungen der Behörden, die Winzer über die Schädlingsbekämpfung dauernd aufzuklären, sind sehr zu begrüßen. Daß keine Mittel gescheut werden, beweist die geradezu großartige Ausstattung des Buches. Der Preis muß unter heutigen Verhältnissen als sehr gering bezeichnet werden.

Der Inhalt ist so vielseitig, dabei so exakt und übersichtlich angeordnet, daß man in dem Verfasser den erfahrenen Pathologen erkennt. Die ständige Hervorkehrung der praktischen Seite, die große Bedeutung der Prophylaxe, das sind besondere Vorzüge des Buches. Da die einzelnen Kapitel aus Vorträgen entstanden sind, so ist auch der ganze Ton ein sehr angenehmer. Er atmet keine sogenannte Gelehrsamkeit. Ein großer Vorzug. Soll ein Buch ins Volk, muß es auch völkischen Ton haben.

Kleine (Stettin).

Wilhelm Niepelt und Embrik Strand, Lepidoptera Niepeltiana. Nachträge. September 1918. Preis 2 M.

Auf vier Seiten und der Tafel XVIII geben die Verfasser einen Nachtrag zu dem zweiten Teile ihres Werkes. Es werden darin 11 Arten resp.

Varietäten aus den Familien Saturniidae, Lasiocampidae, Nymphalididae, Satyridae, Pieridídae, Lycaenidae und Papilionidae beschrieben und abgebildet. S. Sch.

Joseph Lüftenegger, Die Grundlagen der Bienenzucht. Verlag der Wagnerschen k. k. Univ.-Buchhandlung R. Kiesel. Innsbruck 1918. Preis 8 M.

Um eine fleißige Arbeit ist die Imkerliteratur durch dieses Buch bereichert. Sein Wert liegt aber hauptsächlich auf praktischem Gebiete. Da zeigt sich der Verfasser als guter Beobachter, und er ist durchaus ein Vertreter einer aller Künstelei abholden Bienenzucht. Höchst erfreulich ist die Art, wie er den Schwärmern für die amerikanische Bienenzucht den Kopf abkühlt. Dazu ist er ein kerndeutscher Mann, der deutsch redet. Es wird sich empfehlen, seine Bezeichnungen Drei- und Vierstocker und deutsches Mustermaß für Drei- und Vieretager und deutsches Normalmaß einzuführen. Mit dem Amerikanertum verwirft er aber auch die Beuten mit Oberbehandlung. Damit wird er kein Glück haben, er urteilt hier anscheinend nicht aus eigener oder wenigstens nicht aus genügender Erfahrung. Die Gerstungbeuten mit Ober- und Hinterbehandlung haben nicht umsonst die ungeheure Ausbreitung erfahren, desgleichen die Gerstungbienenhäuser. Die Beutenfrage hat der Verfasser überhaupt zu eng aus seiner Umgebung behandelt. Als Vertreter einfachster Bienenzucht verwirft er mit Recht die künstliche Königinzucht. Die Vermehrung der Bienenvölker durch Ableger mit Schwarmzellen, ehe es zum Vorschwarm kommt, ist aber bequemer als die Schwärmerei und ebenso natürlich. Sehr wichtig sind die Feststellungen des Verfassers über den Verbleib des im Stocke gereichten Tränkwassers. Da ist doch endlich einmal Klarheit geschaffen worden. Die Versuche und Ergebnisse darüber sind von allergrößter Wichtigkeit. Über den Zweck des Wasserverbrauchs der Bienen sind die Ansichten des Verfassers aber absolut abzulehnen. In Verbindung damit steht seine Meinung über Mehlfütterung. Das Wasser hat mit dem Honig nichts zu tun. Der Verfasser meint nämlich, die Bienen suchen nährsalzreiches Wasser, das sie zur Brutmilch und zur Umwandlung des Nektars in Honig gebrauchen. Nein, das Wasser dient einzig und allein dazu, im Pollenmagen der Pollenfresser den Pollen zu quellen und so die Pollenschalen zu sprengen. Der Inhalt des Pollens, der aus Invertzucker, Eiweiß und fettem Öl besteht, ergibt die in die Brutzellen ergossene Brutmilch, die also nicht durch Mehl sich ersetzen läßt. Damit ist die Mehlangelegenheit erledigt. Die Bienen höseln ja auch Kohlenstaub so gut wie Mehl und mengen es unter das Klebwachs. In diesen Ernährungsfragen bedarf das Buch einer vollständigen Umarbeitung. Praktisch ist es aber sehr anregend und sein Studium darum zu empfehlen.

C. Koch.

Friedrich Fischer, Die Bienenzucht im neuen Deutschland. Verlag C. F. W. Fest. Leipzig 1918. Preis 2 M.

Es sind die rein wirtschaftlichen Seiten der Bienenzucht, von deren Förderung der Verfasser nach dem Kriege einen hohen Aufschwung der Bienenzucht erwartet. Dazu gehören das imkerliche Genossenschaftswesen, die Verbesserung der Bienenweide, die Zucht einer geeigneten Bienenrasse

und die Ausnutzung der Weide durch Wanderbienenzucht. Er behandelt also die Dinge, die jetzt schon eifrig in Pflege genommen sind. Doch die Begeisterung, die ihn dafür erfüllt, überträgt sich unmittelbar auch auf den Leser, und so sollte in Imkervereinen fleißig auf das Büchlein aufmerksam gemacht werden. Im Anfange empfiehlt er die Bienenzucht als Nebenverdienst den Invaliden und Kriegswitwen und hofft, daß solcher Nebenverdienst bei erheblicher Preissteigerung des Honigs sich verlohnen wird. C. Koch.

Johannes Aisch, Bienenbuch für Anfänger. 2. Aufl. Verlag von Trowitzsch und Sohn. Frankfurt a. O. 1917. Preis 3 M.

Die erste Auflage war schnell vergriffen, ein Zeichen, daß das Buch den Imkern, namentlich den Anfängern, gefallen hat. Wesentlich Neues enthält die 2. Auflage nicht. Sie reicht bis zur Försterbeute. Der Verfasser beschreibt alle Vorgänge und Arbeiten am Bienenstande in sehr frischer, anschaulicher Weise. Für eine neue Auflage ist zu wünschen, daß die längeren Kapitel mehr zerteilt werden. Die einzelnen Arbeiten und die Erscheinungen im Bienenleben fallen dem Anfänger dann mehr in die Augen. Auch muß sich der Verfasser freimachen von den Irrtümern Prof. Zanders bezüglich der Ernährungsvorgänge, die nachzureden leider auch bei den Bienengelehrten jetzt Mode ist. Ferner bedarf das Brutnest einer genauen Beschreibung, denn darauf beruht das Verständnis für Rähmchenmaße. C. Koch.

Uunio Saalas, Die Fichtenkäfer Finnlands. Studien über die Entwickelungsstadien, Lebensweise und geographische Verbreitung der an *Picea excelsa* Link. lebenden Coleopteren, nebst einer Larvenbestimmungstabelle. Teil 1: Allgemeiner Teil und Spezieller Teil I. Mit 3 Fig. im Text, 2 Taf. und 1 Karte. (Aus: Annales Acad. scient. Fennicae, ser. A, tom. 8, Nr. 1). Helsingfors 1917, 8°.

Das vorliegende Werk stellt eine mit größtem Fleiß und enormer Ausdauer durchgeführte Meisterarbeit dar, wie sie in ähnlicher Weise und analogen Inhaltes bisher in der so umfangreichen Fachliteratur noch kein Gegenstück besitzt. Eine Monographie aller an der Fichte (*Picea excelsa* Link.) lebenden, resp. vorkommenden Käfer, die nicht nur für den Coleopterologen von hohem Interesse ist, sondern ganz besonders auch für die Forstwissenschaft ein Geschenk von großem Werte bedeutet. Das Werk ist mit einer bewundernswerten Sorgfalt ausgearbeitet, und sein reicher Inhalt ist von so vielen Seiten aus beleuchtet und behandelt, daß es unbedingt seines genauen Stadiums bedarf, um in die Fülle des Stoffes mit praktischem Nutzen einzudringen. Der vorliegende 1. Band, welcher die Familien der *Carabidae* bis incl. *Cucujidae* in der Reihenfolge des momentan gebräuchlichen Systemes umfaßt, zerfällt in 2 Teile, von welchen der 1. „Allgemeine Teil" den größten Anteil des Werkes umgreift und in folgende 9 Kapitel zergliedert wird, von welchen jedes in mehrere Abschnitte zerfällt.

Kap. 1. Artenzahl, bekannte Larven und Puppen.
„ 2. Die Entwicklungsstadien, in welchen die Käfer an der Fichte vorkommen.

Kap. 3. Jahreszeit. Dauer der Larven-, Puppen- und Imagozeit. Generationsdauer.
„ 4. Nahrung.
„ 5. Fraßbilder.
„ 6. Verschiedene Biocänosen.
„ 7. Wirtschaftliche Bedeutung.
„ 8. Das Vorkommen von „Fichtenkäfern" an verschiedenen Bäumen und außerhalb von Bäumen.
„ 9. Geographische Verbreitung.

In diesen einzelnen Kapiteln und Abschnitten nimmt die biologische Seite — wie aus den Titeln ersichtlich — den überwiegenden Teil in Anspruch. Die Verdienste des Verfassers sind daher umso höher anzuschlagen, da ja leider in biologisch-ökologischer Hinsicht in unserem Fachgebiete immer noch viel zu wenig gearbeitet wird. Der Autor des Werkes beschreibt in diesem Band allein 54 bisher unbekannt gewesene Larven und 40 ebensolche Puppen, welche meist auf den 9 beigegebenen Tafeln zur Abbildung gelangen.

Besonderes Interesse verdienen die Ausführungen des Autors über die verschiedenen Biocänosen der Fichte, welche ein besonderes Zeugnis über die exakte und keine Mühe und Opfer scheuende Arbeitstätigkeit des Verfassers ablegen. Das Kapitel über die geographische Verbreitung stellt nicht nur einen sehr wertvollen Beitrag zur Kenntnis der lokalfaunistischen Verhältnisse seines finnischen Heimatlandes dar, sondern wird jedem Spezialisten wie auch jedem allgemein zoogeographisch arbeitenden Fachkollegen von großem Nutzen sein; auch dieses Kapitel findet in einer detaillierten Karte des Gebietes eine wertvolle illustrierte Ergänzung.

Der Raum gestattet nicht, weiter in die Einzelheiten dieses umfangreichen Stoffes einzudringen; es kann nur abermals betont werden, daß das Studium des Buches jedem Fachkollegen, jedem Fachmann aufs dringenste empfohlen werden muß.

Der Autor, der das Werk seinem Vater, dem in Fachkreisen wohlbekannten Prof. J. R. Sahlberg, zu seinem 70. Geburtsfeste widmete, hat damit uns allen ein freudigst zu begrüßendes Geschenk bereitet. Es ist auch ein Beweis dafür, daß es trotz der entsagungsvollen und sturmbewegten gegenwärtigen Zeit immer noch Männer gibt, die sich durch nichts in ihrer Liebe und Hingebung zu ihrer Wissenschaft beeinflussen lassen, unserer Wissenschaft zum Nutzen, ihnen zur Ehre!

Möge das Werk die ihm gebührende Beachtung und Würdigung finden, möge es aber auch einen fruchtbaren Samen für künftige ähnliche oder gleiche Werke legen; jedenfalls trägt es wesentlich dazu bei, die sich gegenwärtig immer öfter wiederholende Forderung nach einer tieferen Ergründung und Erforschung der Entwicklungsgeschichte unserer Lieblinge als berechtigt und durchaus durchführbar — wenn nur der genügende Arbeitswille und Fleiß vorhanden ist! — erscheinen zu lassen.

H. Wagner.

Simon Tenenbaum, Faune coléoptérologique des îles Baléares. Verlag Gebethner und Wolff. Warschau 1915. Preis 75 Kopeken.

Der Verfasser hat den ganzen Sommer 1913 auf den Balearen zugebracht und namentlich auf Mallorka und Iviça gesammelt. Die Zahl der von ihm unter Zugrundelegung früherer Verzeichnisse festgestellten Arten, ohne die Varietäten, beläuft sich auf 1677. Am Schlusse der Arbeit gibt der Verfasser ein in französischer Sprache geschriebenes Résumé über die Käferfauna der Balearen im allgemeinen, sowie ein Verzeichnis der über dieselbe vorhandenen Literatur. S. Sch.

Frank Stevens, Ausflüge ins Ameisenreich. 4. Aufl. Mit 2 Tafeln und 12 Textbildern. Verlag Kosmos. Stuttgart o. J. Preis geb. 3,60 M.

Das Buch erzählt von zwei Kindern, denen ein großer Drang nach Naturerkenntnis innewohnt, wie sie von einer Ameisenfee in winzige Zwerglein verwandelt werden und nun mit eigenen Augen und Ohren das Leben im Ameisenstaate beobachten können. Sie werden nicht nur genau über die morphologischen Verhältnisse der Ameisen in ihren verschiedenen Stadien aufgeklärt, sondern lernen auch die ganze Brutpflege sowie die Ameisengäste kennen, wohnen einer Ameisenschlacht bei und verfolgen überhaupt die intimsten Vorgänge im Ameisenleben mit aufmerksamen Sinnen. — Das Buch eignet sich in ganz vorzüglicher Weise zur Einführung in die Kenntnis von der Ameise, besonders für die Jugend. Infolge seiner einfachen, klaren Sprache kann es auch schon von jüngeren Kindern mit Nutzen gelesen werden. Es sei als Geschenkwerk wie zur Einstellung in Kinder- und Schulbibliotheken bestens empfohlen. S. Sch.

Aus dem Verein.

(Für diese Rubrik wird die Mitarbeit aller Vereinsmitglieder erbeten.)

Geheimer Baurat Rumschöttel in Berlin ist im September d. Jf verstorben. — Marineoberstabsarzt Prof. Dr. Hoffmann ist jetzt auf der Krim stationiert. — J. Gennerich-Berlin wurde zum Reserveleutnant bei der Matrosenartillerie ernannt. — Unteroffizier W. Liebmann-Arnstadt ist zum Nachrichtendienst als Dolmetscher nach Palästina versetzt worden. — P. Meyer wurde an die Zentraleinkaufsgesellschaft, Abteilung Regensburg, versetzt. — Dr. med. E. Bergroth wohnt jetzt in Jämsä (Finnland). — Dr. med. E. Christeller ging als Privatdozent nach Königsberg. — Baurat R. Drescher steht als Hauptmann einem Gefangenenlager in Bayreuth vor. — H. Esben-Petersen in Silkeborg (Dänemark) wurde zum Schulinspektor ernannt. — Prof. Dr. F. Netolitzky von Czernowitz ist bei der Salubritätskommission in Wien tätig. — Dr. A. Dampf befindet sich als englischer Gefangener in Kairo.

Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

.ahn, Zur Nomenklaturfrage.
Verlag Veit & Comp., Deegener, Die Formen der Vergesellschaftung im Tierreiche.
Müller, Coleopterologische Beiträge zur Fauna der österreichischen Karstprovinzen und ihrer Grenzgebiete.
– Die ostadriatischen Asida-Arten.
. Buttel-Reepen, 7 Separata.
Eggers, Seltene und neue paläarktische Borkenkäfer.
– Sardische Borkenkäfer.
– Die Verbreitung von Pityogenes austriacus Wachtl und elongatus Lövendal.
– Pityophthorus rossicus n. sp.
Born, 5 Separata.
Verhoeff, Studien über die Organisation der Staphylinoidea I—II.
– Zur Systematik der Carabuslarven.
– Zur vergleichenden Morphologie des Abdomens der Coleopteren und über die phylogenetische Bedeutung desselben.
– Kann Forficula auricularia fliegen?
Niepelt, Nachträge zu Lepidoptera Niepeltiana.
Bickhardt, 22 Separata.
Eichelbaum, Die von Dr. Schröder in den Parehbergen und auf dem Kilimandjaro gesammelten Staphylinidae.
– Liste der von mir 1910 in Schweden aufgefundenen Staphyliniden.
Börner, 23 Separata.
Becker, 51 Separata.
Ericson, 11 Separata.
. Bodemeyer, Beiträge zur Käferfauna von Kleinasien.
– Beiträge zur Feststellung von Verbreitungsdaten paläarktischer Coleopteren.
– Procerus scabrosus und Varietäten.
– Neuheiten der paläarktischen Coleopterenfauna.

ZEISS

FERNROHRLUPEN

unentbehrlich für jeden Entomologen

unokular und binokular

Zur Beobachtung mit grossem freien Objektabstand bei relativ starker Vergrösserung

BINOKULARE LUPEN

mit und ohne Beleuchtungs-Einrichtung

Prospekte Med. F. 34 kostenfrei

Berlin · Hamburg
London · Mailand

CARL ZEISS
JENA

Paris · St. Petersburg
Tokio · Wien

Unentbehrlich für alle Käfersammler

ist die einzige **rein** coleopterologische Zeitschrift

„Entomologische Blätter"

(Herausgeber H. Bickhardt in Cassel).

Fast alle bekannteren publizierenden Coleopterologen zählen zu ihren Mitarbeitern. Die Zahl der Tafeln und Textabbildungen nimmt ständig zu. Den um die Coleopterenkunde verdienten Männern wird in unseren Blättern die gebührende Ehrung erwiesen, indem ihnen teils schon bei Lebzeiten, sicherlich aber nach ihrem Tode, ein unvergängliches Denkmal gesetzt wird. — **Biologie** wie **Systematik** der Käfer werden gleichmässig berücksichtigt, und wenn auch in erster Linie die paläarktische Fauna den grössten Teil einzunehmen berufen ist, so finden doch daneben auch nicht allzu umfangreiche Arbeiten über die mehr und mehr Anhänger findenden Exoten Aufnahme.

Die **Verbreitungskarten** wichtiger Käferarten, von denen je eine den Heften beigegeben wird, sind einzig in ihrer Art und leisten unschätzbare Dienste.

Der Abonnementspreis beträgt für das Jahr nur 12 M., für das Ausland 13.50 M. Die Abonnenten haben im Kauf- und Tauschverkehr jährlich 60 Zeilen Inserate frei und ausserdem Vorzugspreise für die überschiessenden Zeilen.

Probenummern gratis und franko durch

Fritz Pfenningstorff, Verlag, Berlin W 57, Steinmetzstrasse 2.

WINKLER & WAGNER

WIEN XVIII, Dittesgasse Nr. 11.

Naturhistorisches Institut u. Buchhandlung für Naturwissenschaften vorm. **Brüder Ortner & Co.**

Grösstes Spezialgeschäft.

Geräte für Fang, Zucht, Präparation und Aufbewahrung von Insekten.

Insekten-Aufbewahrungskästen u. -schränke in verschiedensten Holz- und Stilarten. **Lupen** aus besten Jenenser Glassorten hergestellt, bis zu den stärksten für Lupen mögl. Vergrösserungen. — **Ent. Arbeitsmikroskope** mit drehbarem Objekttisch und Determinatorvorrichtung usw. Ständige Lieferanten für sämtl. Museen und wissenschaftliche Anstalten der Welt. Utensilien für Präparation von Wirbeltieren, Geräte für Botaniker u. Mineralogen. Hauptkatalog 8a mit ca. 650 Notierungen und über 300 Abbild. steht Interessenten kostenlos zur Verfügung.

Entomologische Spezialbuchhandlung.

Coleopteren und Lepidopteren

des paläarktischen Faunen-Gebiets in Ia Qualitäten zu billigsten Netto-Preisen. Listen hierüber auf Verlangen gratis.

Faunen-Ausgaben paläarkt. Coleopteren.

Bitten Prospekt zu verlangen.

Insekten aller Ordnunge

kauft, tauscht und verkauft

G. Schreiber, Walddorf (Sachse

Alexander Heyne,

Naturalien- und Buchhandlung,

Berlin-Wilmersdorf, Landhausstr. 26a,

versendet umsonst und postfrei

Neue Liste

entomologischer Gerätschaften, Nadeln usw.

P. Longinos Navás, S. J.,

Manual del Entomólogo (Handb. d. Entomol.)

80 Seiten in 8° mit 52 Figuren. Sehr nützlich für alle Entomologen, speziell für Anfänger

Preis kart. 1.50 M., geb. 2.— M.

Zu beziehen durch **Casáls Gambús**, Pino 5, **Barcelona** (Spanien) und in Deutschland durch **F. L. Dames, Berlin-Lichterfelde**, Lortzingstr. 10

(A)

Wichtige Erscheinung für Entomologen

Die

Insekten Mitteleuropas

insbesondere Deutschlands

Herausgegeben von

Professor Dr. Christoph Schröder, Berlin.

Mit zahlreichen farbigen Tafeln und Textbildern.

Erschienen sind:

Hymenoptera 2. Teil

Bd. II: **Die Ameisen (Formicidae).** Von Dr. H. Stitz, Berlin. 7 Bogen mit zahlreichen Abbildungen und 2 lithographischen Tafeln.

Die Schlupf- und Brackwespen (Ichneumonoidea). Von Prof. Dr. O. Schmiedeknecht, Blankenburg i. Th. 9 Bogen mit zahlreichen Abbildungen und 3 lithographischen Tafeln.

Hymenoptera 3. Teil

Bd. III: **Die Gallwespen (Cynipidae).** Von Prof. Dr. J. J. Kieffer, Bitsch i. Lothr. $6^1/_2$ Bogen mit zahlreichen Abbildungen und 4 lithographischen Tafeln.

Die Blatt- und Holzwespen (Tenthredinoidea). Von Dr. E. Enslin, Fürth i. B. $7^1/_2$ Bogen mit zahlreichen Abbildungen und 4 lithographischen Tafeln.

Preis eines jeden Bandes geh. M. 7.20, geb. M. 8.—.

In dem Werk werden die Systematik wie die Biologie der einzelnen Insektenfamilien gleichermaßen behandelt. Alle Gebiete sind von Gelehrten mit hervorragenden wissenschaftlichen Namen bearbeitet.

Zu beziehen durch jede Buchhandlung.

Franckh'sche Verlagshandlung ❀ Stuttgart

Exotische Insekten und Arthropoden überhaupt

Ordnungen (außer Lepidopteren, von diesen nur biologisches Material, Raupen und Puppen), ...tlich größere, auffallende Formen, die sich zu Ausstellungszwecken eignen, auch die wert... Arten, **zu kaufen gesucht.**
Um Offerten bittet die **Zoologische Abteilung am Landesmuseum in Brünn.**

Bücher für Sammler

und Naturfreunde mit prächtigen, naturtreuen Abbildungen. Prospekte bitte zu verlangen.

Die Großschmetterlinge und Raupen Mitteleuropas. Von Prof. Dr. K. Lampert. Ein Bestimmungswerk und Handbuch für Sammler und Naturfreunde. 95 Farbendrucktafeln mit Darstellung von über 2000 Formen, 350 Seiten Text mit 65 Abbildungen. Lex.-8°. Gebd. Mk. 27.—.

Die exotischen Käfer in Wort und Bild. Von Alex. Heyne und Dr. O. Taschenberg. 40 Farbendrucktafeln mit nahezu 2000 naturgetreuen Käferabbildungen und 320 Seiten Text, mit Generalregister sämtlicher Artnamen. Groß-4°. Gebd. Mk. 45.—.

Praktische Wanderbücher für Schmetterlingssammler und Raupenzüchter sind:

Taschenbuch der Schmetterlinge. Von H. Wagner. 30 farbige Tafeln mit 290 naturtreuen Abbildungen, 188 Seiten Text mit 18 Illustrationen. Taschenformat. Biegsam karton. Mk. 2.50.

Taschenbuch der Raupen. Von H. Wagner. 30 farbige Tafeln mit 281 naturtreuen Raupenbildern, 190 Seiten Text mit 9 Illustrationen. Biegs. kart. Mk. 2.50.

Durch jede bessere Buchhandlung zu beziehen.

Verlag J. F. Schreiber, Eßlingen u. München.

C. RIBBE.

Radebeul bei Dresden, Moltkestr.

Meine letzte Preisliste bietet gegen 80 und Formen von europäischen und ex Schmetterlingen an. Meine Preise sind und gebe ich bis 50 % Rabatt.

Auswahlsendungen werden jederzeit

100 Schmetterlinge gespannt, nur größere Tiere, netto 20

Insekten

Liste 57 (116 Seiten) 20000 Lepi (für 1914) ist vergriffen und nur noc u. 53 à 60 Pf. abgebbar. Die neue Ha kommt erst nach Friedensschluß zur **Liste 30** (208 Seiten) 30000 Cole **Liste VII** (76 Seiten) 11000 div. I

Preis der Listen 30 und VII je M. Diese Beträge werden bei Bestellung v

Neue Loslisten mit sehr prei:: werten Angeboten gratis.

Dr. O. Staudinger & A. Bang-
Dresden-Blasewitz.

Grössere

Coleopteren-Samml

bessere Europäer gut vertreten, zu gesucht.

Auch grössere Sammlung Diptere andere Insekten erwünscht.

Dr. O. Staudinger & A. Bang-
Dresden-Blasewitz.

Bildersammlung von Entomologen

Die bisher aus den Kollektionen KRAATZ, SCHAUFUSS, KOLTZE und VON HEYDEN bestehende Sammlung umfaßt bereits über 1560 verschiedene Bilder, die Gruppenbilder und Doubletten nicht mitgezählt. Sie ist in einem besonderen Schranke übersichtlich geordnet. // Alle Entomologen werden gebeten, ihre Photographie zwecks Einreihung in die Sammlung einzusenden; Geburtsjahr und -tag nebst Namensunterschrift sind auf der Rückseite des Bildes anzugeben. Auch die Einsendung der Bilder anderer, namentlich älterer Entomologen ist sehr erwünscht.

Deutsches Entomologisches Museum

Berlin-Dahlem, Goßlerstr. 20

Deutsches Entomologisches Museum

Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20.

Die Idee, Sammlungen und Bibliotheken deutscher Entomologen zu einem entomologischen Spezialmuseum zu vereinigen, stammt von Prof. Dr. G. Kraatz (1870). Seiner Hauptaufgabe nach soll es entomologische Sammlungen und Bibliotheken, die ihm geschenkweise zufallen, konservieren und weiterentwickeln. In den Jahren 1872—1886 erklärten sich die Herren † Lucas von Heyden, † Letzner, † Rolph, † Metzler und die beiden Brüder † Stern bereit, ihre Kollektionen dem geplanten Museum zu vermachen. 1887 wurde dasselbe unter dem Namen „Deutsches Entomologisches National-Museum" konstituiert und 1911 unter dem jetzigen Namen eröffnet. Seit 1904 gaben die folgenden Herren Erklärungen betreffs ihrer Sammlungen ab: † W. Koltze, Dr. H. Roeschke, Dr. W. Horn, † K. und Sigm. Schenkling, Otto Leonhard, W. Hubenthal, † R. von Bennigsen, C. Stock, H. Kläger, G. Künnemann, A. Closs, P. Meyer.

Bis jetzt besitzt das Museum (ausser grossen anderen Einzelbeständen) folgende Sammlungen:

Coleoptera: Kraatz, Letzner, Rottenberg, Rolph, Stern, Metzler, Rivers, Hacker, O. Schwarz, K. & Sigm. Schenkling, Zang, v. Bennigsen, Backhaus, Kläger, Koltze, v. Heyden.

Hymenoptera: Konow, Leonhardi.

Hemiptera (Heteroptera und Homoptera): Breddin.

Diptera: Lichtwardt.

Lepidoptera: Pfützner, Saalmüller (Micros), O. Schultz, v. Gizycki.

Von **Bibliotheken** sind im Deutschen Entomologischen Museum folgende vereinigt: Sommer, Roger, Herrich-Schäffer, Förster (Aachen), Haag (der grösste Teil), Lederer, Kraatz, Konow, O. Schwarz, Breddin. Vermacht sind dem Museum die Bibliotheken Leonhard, Horn, Roeschke, Sigm. Schenkling, Stock, Dalla Torre (Separata).

Die **Bildersammlung von Entomologen** enthält die Sammlungen Kraatz, Schaufuß, Koltze und v. Heyden. Vermacht ist die Sammlung Horn (inkl. Sammlung Hopffgarten und Chr. Schröder).

Das Museum ist wochentags von 9—2 Uhr für Entomologen geöffnet; auf besonderen Wunsch lässt es sich auch zu anderen Zeiten zugänglich machen (Tel. Amt Steglitz, Nr. 670).

Verein zur Förderung des „Deutschen Entomologischen Museums".

Der Verein unterstützt das „Deutsche Entomologische Museum" in Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20, durch:

I. Überweisung von Geld, Insekten, biologischen Objekten und Literatur,
II. Unterstützung bei der Herausgabe der Zeitschriften „Entomologische Mitteilungen" und „Supplementa Entomologica",
III. Gelegentliche Veranstaltung von entomologischen Vortragsabenden und sonstigen Zusammenkünften.

Der Verein besteht aus:

I. Ordentlichen Mitgliedern, welche jährlich einen Beitrag von mindestens 100 Mark oder einmal eine Summe von mindestens 1000 Mark zahlen,
II. Ausserordentlichen Mitgliedern, welche **jährlich 7 Mark** oder einmal 100 Mark zahlen,
III. Ehrenmitgliedern.

Allen Mitgliedern steht die Benutzung des Museums und seiner Bibliothek sowie kostenlose Zustellung der Zeitschrift zu mit der Bestimmung, dass sich die Mitgliedschaft immer auf ein Jahr fortlaufend erneuert, falls nicht vierzehn Tage vor Schluss des Jahres eine schriftliche Kündigung bei der Redaktion einläuft.

Walther Horn,
Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 18.

„Entomologische Mitteilungen."

Die Zeitschrift bringt Originalarbeiten über Systematik, Biologie, Zoogeographie, Museologie, Nomenklatur, Bibliographie und Geschichte der Entomologie, ausserdem Rezensionen entomologischer und allgemein naturwissenschaftlicher Werke.

Alle Mitglieder des „Vereins zur Förderung des Deutschen Entomologischen Museums" erhalten die Zeitschrift gratis.

Im Buchhandel beträgt der Preis der Zeitschrift 14 Mark pro Jahr.

Alle Mitglieder und Abonnenten haben Vorzugspreise für Inserate, welche sonst mit 30 Pf. für die zweigespaltene Zeile (umfangreichere Inserate entsprechend billiger) berechnet werden. Die Autoren erhalten bis 25 Separata gratis.

Deutsches Entomologisches Museum
Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20.

Herausgeber: Dr. Walther Horn in Dahlem;
Verantwortlicher Redakteur: Sigm. Schenkling in Steglitz.

DEUTSCH. ENTOMOLOG. MUSEUM
LUCTOR ET EMERGO

Band VIII, 1919

SMITHSONIAN
DEC 20 1954
LIBRARY

Entomologische Mitteilungen

Herausgegeben vom
Deutschen Entomologischen Museum
[Redaktion: S. Schenkling]

All men of science are brothers . . .
Edgew. David (August 1914)

Erschienen in 4 Sammelheften
mit VIII und 218 p., 1 Tafel und 72 Textfiguren.

Als Ergänzung zu diesem Jahrgange erschienen die
:-: „Supplementa Entomologica" Nr. 8. :-:

Berlin-Dahlem
Goßler-Str. 20

Preis im Buchhandel 18 Mark.

Inhaltsverzeichnis.

Bibliographie, Nomenklatur.

Seite

Bergroth, E., Die Erscheinungsdata zweier hemipterologischer Werke 188
Schumacher, F., Nomenklatorisches über die Schaumzikade 191

Teratologie.

Uhmann, E., Zwei Staphyliniden mit anormalen Bildungen. (Mit 5 Textfig.) 214

Biologie.

Enslin, E., Beiträge zur Kenntnis der Tenthredinoidea VI. (Mit 3 Textfig.) 78
Prell, H., Menschenschädel als Bienenwohnung. (Mit 1 Tafel und 4 Textfig.) 157
Richter, F., Eine Nachschrift zu O. Taschenberg, „Eine Antwort auf die paradoxe Frage: Kann Forficula auricularia fliegen?“ . . 37
Rosenfeld, W., Schlupfwespen und Borkenkäfer. (Mit 9 Textfig.) . . 23
Taschenberg, O., Noch ein Wort über Forficula auricularia L. . . . 84

Faunistisches.

Benick, L., Über eine für Deutschland neue Nebria: N. Klinckowströmi Mjöb. 14
— Nachtrag zu vorig. Artikel 124
Engel, E. O., Über afrikanische Dejeania-Arten nebst einigen Bemerkungen zu den amerikanischen Dejeaniinen T. Townsends. (Mit 2 Textfig.) 135
Kieffer, J. J. und **Thienemann A.,** Chironomiden, gesammelt von Dr. A. Koch auf den Lofoten, der Bäreninsel und Spitzbergen. (Mit 1 Kartenskizze und 18 Textfig.) 38, 110
Müller, G., Beiträge zur Rhynchotenfauna Thüringens. (Mit 2 Textfig.) 142
Neresheimer, J., und **Wagner, H.,** Beiträge zur Coleopterenfauna der Mark Brandenburg VIII. 65
v. Scheidt, C., Beiträge zur schlesischen Käferfauna 163
Schumacher, E., Notiz über Mesovelia furcata Mls.-Rey. 195
— Verzeichnis der bei Schandau in der Sächsischen Schweiz beobachteten Hemipteren 150
Spaeth, F., Über die von Kirsch beschriebenen amerikanischen Cassidinen 23

Seite

Strand, E., H. Sauter's Formosa-Ausbeute: Pyralididae, Subfam. Sterictinae, Endotrichinae, Pyralidinae u. Hydrocampinae 62, 102, 129
— Zwei neue deutsche Gonatopus-Arten 201
Wagner, F., Revision der europäischen Zygaena carniolica-Rassen . 177
Zacher, F., Beiträge zur Kenntnis der Geradflüglerfauna des deutschen Alpengebietes. (Mit 5 Textfig.) 85
Zimmermann, A., H. Sauter's Formosa-Ausbeute: Haliplidae et Dytiscidae 75

Coleoptera.

Benick, L., Über eine für Deutschland neue Nebria: N. Klinckowströmi Mjöb. 14
— Nachtrag zu vorig. Artikel 124
Gebien, H., Beitrag zur Kenntnis der Gattung Setenis. (Mit 3 Textfig.) 1
v. Krekich, H., Beiträge zur Kenntnis der Anthiciden und Hylophiliden. (Mit 11 Textfig.) 175
Kriesche, R., Eine neue Euchirine 77
Neresheimer, J., und **Wagner, H.,** Beiträge zur Coleopterenfauna der Mark Brandenburg VIII. 65
Obenberger, J., Ein Beitrag zur Kenntnis der Gattung Meliboeus . . 208
— Neue exotische Agrilini 17
Rosenfeld, W., Schlupfwespen und Borkenkäfer. (Mit 9 Textfig.) . . 29
v. Scheidt, C., Beiträge zur schlesischen Käferfauna 163
Spaeth, F., Über die von Kirsch beschriebenen amerikanischen Cassidinen 23
Uhmann, E., Zwei Staphyliniden mit anormalen Bildungen. (Mit 5 Textfig.) 214
Zimmermann, A., H. Sauter's Formosa-Ausbeute: Haliplidae et Dytiscidae 75

Lepidoptera.

Strand, E., H. Sauter's Formosa-Ausbeute: Pyralididae, Subfam. Sterictinae, Endotrichinae, Pyralidinae u. Hydrocampinae 62, 102, 129
Wagner, F., Revision der europäischen Zygaena carniolica-Rassen . 177

Hymenoptera.

Enslin, E., Beiträge zur Kenntnis der Tenthredinoidea VI. (Mit 3 Textfig.) 78
Prell, W., Menschenschädel als Bienenwohnung. (Mit 1 Tsfel und 4 Textfig.) 157
Rosenfeld, W., Schlupfwespen und Borkenkäfer. (Mit 9 Textfig.) . . 29
Strand, E., Zwei neue deutsche Gonatopus-Arten 201

Diptera.

Engel, E. O., Über afrikanische Dejeania-Arten nebst einigen Bemerkungen zu den amerikanischen Dejeaniinen T. Townsends. (Mit 2 Textfig.) 135

Seite
Hendel, F., Neues über Milichiiden 196
Kieffer, J. J., und **Thienemann, A.**, Chironomiden, gesammelt von Dr. A. Koch auf den Lofoten, der Bäreninsel und Spitzbergen. (Mit 1 Kartenskizze und 18 Textfig.) 38, 110
Thienemann, A., Chironomidenlarven und -puppen von der Bäreninsel und Spitzbergen 120

Orthoptera.

Richter, F., Eine Nachschrift zu O. Taschenberg, „Eine Antwort auf die paradoxe Frage: Kann Forficula auricularia fliegen?“ . . 37
Taschenberg, O., Noch ein Wort über Forficula auricularia L. . . . 84
Zacher, F., Beiträge zur Kenntnis der Geradflüglerfauna des deutschen Alpengebietes. (Mit 5 Textfig.) 85

Hemiptera.

Müller, G., Beiträge zur Rhynchotenfauna Thüringens. (Mit 2 Textfig.) 142
Schumacher, F., Notiz über Mesovelia furcata Mls.-Rey. 195
— Verzeichnis der bei Schandau in der Sächsischen Schweiz beobachteten Hemipteren 150

Rezensionen.

Armbruster, L., Wünsche und Nöte der deutschen Bienenzucht . . . 126
Biologische Arbeit 63
Closs, A., und **Hannemann, E.**, Die Großschmetterlinge des Berliner Gebietes 127
Enslin, E., Die Tenthredinoidea Mitteleuropas 125
Heim, A., Vaterländische Naturforschung 63
Hoffmann, F., und **Kloss, R.**, Die Schmetterlinge Steiermarks . . . 176
Hupfer, P., Der Obstbaum als Lebewesen 128
Kahm, F., Etiketten für Käfer- und Schmetterlings-Sammlungen . . 218
Kennel, J., Die paläarktischen Tortriciden 127
Krancher, O., Entomologisches Jahrbuch 125
Kurth, F., Zwischen Keller und Dach 62
Möller, J., Schleswig-Holsteinisches Bienenbüchlein 64
Müllers, L. Gartenunterricht 64
Oels, W., Anleitung zur Schmetterlingszucht für Schüler 64
Reukauf, E., Körperbau und Lebensweise der Spinnen 64
Saalas, U., Über Borkenkäfer und den durch sie verursachten Schaden in Finnland 217
Schuster, W., Die Tierwelt im Weltkrieg 217
Steche, O., Grundriß der Zoologie 175
Stehli, G., Aus der Bibel der Natur 124
Stevens, F., Die Reise ins Bienenland 64
Stift, A., Die Krankheiten und tierischen Feinde der Zuckerrübe . . 128
Stoffert, F., Deutscher Buschobstbau 176
Ulbrich, E., Deutsche Myrmekochoren 218
Voigt, M., Das Winterplankton unserer Binnengewässer 64

Seite
Wunder der Natur 63
Zschokke, F., Der Flug der Tiere 176
— L'histoire de la faune suisse depuis l'époque glaciaire 62
Zweigelt, F., Der gegenwärtige Stand der Maikäferforschung 125

Da Band I—III der **„Entomologischen Mitteilungen"** nur noch in geringer Menge vorhanden sind, mußte deren Preis für Vereinsmitglieder auf je **12 Mark** erhöht werden. Die Bände IV—VII werden vorläufig noch für **7 Mark** pro Band abgegeben, Band VIII kostet **9 Mark.**

Katalog der Bibliothek des Deutschen Entomologischen Museums. Teil I: Einzelwerke und Separata. Preis im Buchhandel 6 Mark, für Vereinsmitglieder **3 Mark.**

Deutsche Entomologische National-Bibliothek (Vorläufer der „Entomologischen Mitteilungen"), Band I—II, 1910/11, Preis im Buchhandel 9 Mark, für Vereinsmitglieder **4,50 Mark.**

Supplementa Entomologica.

Unter diesem Titel erscheinen in zwangloser Folge fortlaufend numerierte Hefte als besondere Ergänzungsserie zu den „Entomologischen Mitteilungen".

Nr. 1, erschienen am 1. August 1912 in Stärke von 86 Seiten, ausgestattet mit 5 Tafeln und 39 Textfiguren, mit Arbeiten über Formosa-Insekten von Borchmann, Hendel, Kieffer, Kröber, Riedel Ris, Roeschke und Wasmann.

Nr. 2, erschienen am 1. Juli 1913, 137 Seiten stark, mit 3 Tafeln und 14 Textfiguren, mit Arbeiten über Formosa-Insekten von Hendel, Heyne, Karny, Klapálek, Möllenkamp, Neumann, d'Orchymont, Paravicini, Prell, Schmidt und Strand.

Nr. 3, erschienen am 27. Januar 1914, 118 Seiten stark, mit 15 Textfiguren, mit Arbeiten über Formosa-Insekten von Becker, Bezzi, Enderlein, Gravely, Hendel, Klapálek, Lesne, Mabille, Meyrick, Oldenberg, Pic, Portevin, Raffray, Ricardo, Rothschild, Spaeth, Strand und Wagner.

Nr. 4, erschienen am 23. Oktober 1915, 142 Seiten stark, mit 5 Textfiguren, mit Arbeiten über Formosa-Insekten von Cloß, Karny, Schumacher, Stein und Strand.

Nr. 5, erschienen am 9. Juni 1916, 117 Seiten stark, mit 3 Tafeln und 47 Textfiguren, mit Arbeiten über Formosa-Insekten von Ris, Rohwer und Kieffer.

Nr. 6, erschienen am 20. Juni 1917, 51 Seiten stark, mit 1 kolorierten Tafel, enthaltend: Cloß und Hannemann, Systematisches Verzeichnis der Großschmetterlinge des Berliner Gebietes.

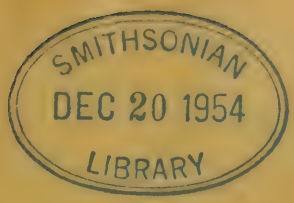
Nr. 7, erschienen am 20. April 1918, 111 Seiten stark, mit 3 Tafeln und 2 Textfiguren, enthaltend: Wagner, Apion-Studien I.

Nr. 8, erschienen am 15. Juli 1919, 116 Seiten stark, mit 1 Tafel und 61 Textfiguren, enthaltend biologische Artikel von van Emden und Verhoeff.

Der Preis beträgt für Vereinsmitglieder für Heft 1 = **3,50 Mark** (im Buchhandel 7 Mark), für Heft 2 = **4,50 Mark** (im Buchhandel 9 Mark), für Heft 3 = **3,50 Mark** (im Buchhandel 7 Mark), für Heft 4 = **4 Mark** (im Buchhandel 8 Mark), für Heft 5 = **5 Mark** (im Buchhandel 10 Mark), für Heft 6 = **1,50 Mark** (im Buchhandel 3 Mark), für Heft 7 = **5 Mark** (im Buchhandel 10 Mark), für Heft 8 = **5,50 Mark** (im Buchhandel 11 Mark). Alle acht Hefte zusammen kosten für **Vereinsmitglieder** bei Frankozusendung **nur 30 Mark.**

Band VIII, Nr. 1/3
8. Februar 1919

H. S. Barber,
U. S. National Museum,
Washington, D. C.



Entomologische Mitteilungen

Herausgegeben vom
Deutschen Entomologischen Museum
[Redaktion: S. Schenkling und C. Schaufuß]

All men of science are brothers . . .
Edgew. David (August 1914)

INHALT

Gebien, H., Beitrag zur Kenntnis der Gattung Setenis (Col.). (Mit 1 Tafel und 7 Textfig.) (Schluß) ..... p. 1
Benick, L., Über eine für Deutschland neue Nebria: N. Klinckowströmi Mjöb. (Col.) ..... p. 14
Obenberger, J., Neue exotische Agrilini (Col.) ..... p. 17
Spaeth, F., Über die von Kirsch beschriebenen amerikanischen Cassidinen (Col.) ..... p. 23
Rosenfeld, W., Schlupfwespen und Borkenkäfer. (Mit 9 Textfig.) ... p. 29
Richter, F., Eine Nachschrift zu O. Taschenberg, „Eine Antwort auf die paradoxe Frage: Kann Forficula auricularia fliegen?“ (Derm.) p. 37
Kieffer, J. J., und Thienemann, A., Chironomiden, gesammelt von Dr. A. Koch auf den Lofoten, der Bäreninsel und Spitzbergen (Dipt.). (Mit 1 Kartenskizze und 18 Textfig.) ..... p. 38
Strand, E., H. Sauter's Formosa-Ausbeute: Pyralididae, Subfam. Sterictinae, Endotrichinae, Pyralidinae und Hydrocampinae (Lep.) ... p. 49
Rezensionen ..... p. 62

Berlin-Dahlem
Goßler-Str. 20

Preis dieses Heftes im Buchhandel 4.50 M.

Vermächtnis.

Hiermit bestimme ich, daß nach meinem Tode meine gesamten Insekten sammlungen (Schmetterlinge und Käfer) in den Besitz des „Deutschen Entomo logischen Museums" in Berlin-Dahlem übergehen sollen. Ich vermache die Samm lungen dem genannten Museum zur freien Verfügung mit der alleinigen Einschränkung daß die exotischen Tagfalter und die exotischen Saturniden einmal den Grund stock der Sammlung bilden sollen, die das Museum von diesen Faltergruppen an legt. — Die Sammlungen müssen von Angestellten des Museums hier in Suhl ver packt und für den Transport hergerichtet werden, und sollen sämtliche Kosten, di aus diesem Verpacken und aus dem Transporte entstehen, aus meinem Nachlass bestritten werden.

Suhl i. Thür., den 20. Dezember 1918.

Sanitätsrat Dr. med. **Carl Fiedler**

Zentralstelle zur Beschaffung entomologischer Literatur.

Um unseren Abonnenten noch mehr entgegen zu kommen, haben wir für die jenigen unter ihnen, welche ihre Insekten selbst bestimmen oder beschreiben wolle obige Zentralstelle eingerichtet. Jeder kann die ihm nötige Literatur, soweit sie i der Museumsbibliothek verhanden ist, gegen Portoersatz ausleihen, oder er bekomm dieselbe, wenn sie von der Bibliotheksleitung irgendwie aufgetrieben werden kann in genauer Abschrift zugestellt. Den Abonnenten werden bis zu 20 geschrieben Quartseiten im Jahre gratis geliefert, überschießende Seiten werden mit 50 Pf. pr Seite berechnet.

Neue Eingänge für die Bibliothek.

Born. 7 Separata.
Adlerz, 4 Separata.
Dahl, 36 Separata.
Fassl, 14 Separata.
Boas, 17 Separata.
Enslin, Die Wanderheuschrecke.
Moser, Einige neue Arten der Cetoniden-Gattung Leucocelis.
— Zwei neue Arten der Melolonthiden-Gattung Euphoresia.
Everts, 25 Separata.
Aurivillius, 55 Separata.
v. Buttel-Reepen, Beiträge zur Physiologie, Biologie und Psychologie der Honigbiene
Jaap, Verzeichnis der bei Triglitz in der Prignitz beobachteten Zoocecidien.
Dziurzynski, Fangergebnisse im Sommer 1917.
— Umbenennung von Abarten.
— Bupalus piniarius L.
Forel, Quelques fourmis de Madagascar, récoltées par le Dr. Friederichs.
Zur Abwehr.
Verlag Fisher, Biologische Arbeit, Heft 1: Voigt, Das Winterplankton unsere Binnengewässer; Heft 5: Reukauf, Körperbau und Lebensweise der Spinnen Heft 6: Oels, Anleitung zur Schmetterlingszucht für Schüler.

Beitrag zur Kenntnis der Gattung Setenis (Col., Heterom.).

Von **Hans Gebien** (Hamburg).

(Schluß.)

8. **S. subfoveata** nov. spec. (Taf. 1, Fig. 4).

Ganz von der Gestalt der *S. sulcigera* aber durchschnittlich etwas kleiner, oben stark glänzend.

Der Kopf ist länger als breit, die Augen sind groß, die Stirn zwischen ihnen fast doppelt so breit wie ein Auge, Augenfurchen fehlen, Augenfalten sind leicht angedeutet. Die großen Wangen treten so stark vor wie die Augen und sind ebenso lang wie diese hinter ihnen. Die Clypealsutur ist in der Mitte geschwunden, ihre Seitenäste sind gut ausgeprägt, an ihrer Mündungsstelle findet sich eine leichte Incision; das Epistom ist in sehr flachem Bogen ausgerandet. Die Fühler gehen nur wenig über die Mitte des Pronotums, Glied 3 ist fast doppelt so lang wie 4, deutlich gekrümmt, die letzten 5—6 Glieder sind schwach voneinander abgesetzt, etwa so lang wie breit, das letzte viel länger als breit. Das Mentum ist nach vorn sanft ansteigend, querüber kräftig gewölbt, ohne Eindruck und ohne Bart, die Mandibeln sind kurz gefurcht und kurz zweiteilig.

Der Halsschild ist $1^3/_5$mal so breit wie lang, flach, seitlich fast gerade, die Hinterecken sind spitzwinklig und etwas nach hinten gezogen, die Seiten vorher nicht ausgeschweift, der Vorderrand ist fast gerade, die ganz breit verrundeten Vorderecken sind kaum vorgezogen, der Rand ist nicht gekerbt, an den Vorderecken etwas verflacht, die Randlinie ist scharf, an der Basis schmal unterbrochen, an der Vorderkante dagegen sehr breit unterbrochen. Die Mittellinie ist der ganzen Länge nach schmalrinnig vertieft, jederseits auf der Scheibe findet sich ein kräftiger Doppeleindruck. Die Punktierung ist sehr fein, fast erloschen.

Die Flügeldecken sind nach hinten fast parallel, nur wenig erweitert, der Seitenrand ist nur an den Schultern etwas überwölbt. Die Decken haben Reihen oder schwache Streifen grober, fast grübchenartiger Punkte. 1 und 2, 3 und 4 sind an der Basis miteinander verbunden, die Basis daher etwas aufgeworfen; die Interstitien sind flach oder schwach gewölbt, sehr fein punktiert.

Das Prosternum ist ganz flach, wagerecht, vorn kräftig längs erhaben, jederseits neben den Hüften tief und stark gefurcht, das Ende ausgeschnitten, der Ausschnitt schiebt sich auf den Kiel des Mesosternums, dieses ist ganz wagerecht, ohne jeden Eindruck vorn. Das Metasternum ist nackt, das Abdomen auf den ersten Segmenten schwach längsrunzlig, sehr fein, aber deutlich punktiert, das Analsegment ist ungerandet. Alle Schenkel sind vor der Spitze etwas eingeschnürt, die vorderen in der Mitte stark verdickt, ihre Unterkante aber ganz gerade, beim ♂ in den mittleren ¾ ziemlich lang und dicht gelb behaart, die Vorderschienen sind in der Endhälfte beim ♂ stark, beim ♀ schwach gekrümmt, sie haben bei dem ersteren oberhalb der Mitte innen eine kräftige, winklige Erweiterung und am Ende einen gelben Haarbesatz, die hinteren Schienenpaare sind schwach S-förmig gekrümmt und in der Endhälfte innen behaart. Die hinteren Schienen haben dicht unter der Basis beim ♂ eine kurze Erweiterung, deren Kamm parallel zum Schienenrücken verläuft; an den Hintertarsen ist das Klauenglied etwas länger als der Rest. Der Penis ist am Ende erweitert und mit zahlreichen kurzen Widerhäkchen versehen.

Länge 23—30, Breite 9,5—12 mm. Auf Neu-Guinea häufig; Salomon-Inseln, Aruinseln.

Die Art ist der *S. sulcigera* ähnlich und kaum weniger häufig, aber von ihr sofort durch die nackte Hinterbrust der ♂♂ und die Reihen grober Grübchen verschieden.

9. **S. mandibularis** nov. spec.

Gestreckt, fast zylindrisch, glänzend schwarz, nackt.

Der Kopf ist sehr lang, Augenfalten fehlen, nur bei einem Exemplar finden sich ganz flache Spuren von Falten, die Clypealnaht ist durch eine ganz leicht vertiefte Linie angedeutet, das Epistom ist sehr lang, querüber und in der Längsrichtung gewölbt, vorn ganz gerade abgestutzt und hat deutliche stumpfe Seitenecken. Die Wangen sind etwas schmaler als die Augen, die Punktierung ist auf der Scheibe ziemlich grob, weitläufig, rund herum viel feiner. Die Fühler sind schlank und haben eine geschlossene Keule, deren vorletzte Glieder etwas breiter als lang sind. Das Mentum hat einen sehr langen, dichten, abstehenden, fast pinselartigen Bart, so daß der Grund nirgends zu erkennen ist. Die Mandibeln sind am Ende dick, ungefurcht, gerade abgestutzt, gegeneinander greifend.

Der Halsschild ist viel schmäler als die Flügeldecken, querüber stark gewölbt, von oben gesehen nur sehr wenig an den Seiten gekrümmt, die Randkante dort niedergebogen, vorn nicht breiter werdend;

die Hinterecken sind scharf stumpfwinklig, die Vorderrandkante ist vorn unterbrochen und in der Mitte etwas verflacht, die Mittellinie des Halsschildes ist ganz schwach angedeutet, die Basalrandung sehr tief.

Die Flügeldecken sind ganz parallelseitig, der Seitenrand von oben gerade noch sichtbar, sie sind tief gefurcht, die Furchen hinten kaum feiner; ihre Punkte (ca. 45 im 4. Streif) sind vorn an der Basis sehr fein, in der Mitte grob, hinten feiner, aber viel gröber als an der Basis und deutlich erkennbar, die Zwischenräume sind der ganzen Länge nach stark gewölbt, äußerst fein und erloschen punktiert; die Epipleuren sind gegen die Spitze erloschen, innen auf dem größten Teil ihrer Länge sehr fein aber scharf gerandet.

Die Unterseite ist ganz nackt, das Prosternum ist breit, doppelt scharf gefurcht, das Ende querüber ebenfalls gefurcht und undeutlich grob gerunzelt, die Pleuren sind weitläufig und fein punktiert. Die Mittelbrust ist niedrig, ziemlich steil, oben mit nach vorn verkürzten grübchenartigen Furchen versehen, deren mittlerer Teil knotig dick ist. Die Hinterbrust ist mehr oder minder fein schräg gerunzelt, ohne Warzen, das Abdomen ist gewölbt, fein längsrunzlig, sehr fein punktiert, das Analsegment mit eingeschnittener Furche, die aber an der Spitze unterbrochen ist. Die Vorderschenkel sind unten geradlinig, unbehaart, ganz rund, die Vorderschienen innen gegen das Ende kräftig gekrümmt und im letzten Fünftel goldgelb behaart, an der Innenseite aber ohne Erweiterung. Die Mittel- und Hinterschienen sind gerade, ohne Zähnchen und ohne Behaarung. Der Penis ist zugespitzt, scharf gefurcht, nicht abgestutzt.

Fig. 5.

Länge 19,5—21 mm. 4 ♂♂ von Südindien: Dindigul und Ceylon: Kandy.

Diese kleine Art nimmt unter allen hier beschriebenen eine Ausnahmestellung ein, durch die am Ende breiten, gerade abgestutzten Mandibeln und durch die Analfurche. Bei allen mir bekannten Arten ist die Furche entweder scharf und vollständig oder fehlt ganz und dann ist höchstens eine Verflachung vorhanden. Bei unserer Art aber ist die Furche in der Mitte unterbrochen. In der Mandibelbildung stimmt sie überein mit *S. semivalga* Blair, unterscheidet sich aber durch viel geringere Größe, ganz undeutlich gefurchten Halsschild, langen, stark quergewölbten Vorderkopf, gerade abgestutztes Epistom, kaum an-

gedeutete Quernaht des Kopfes, fehlende Augenfalten, andere Beinbildung, unvollständig gerandetes Analsegment usw.

10. **S. producta** nov. spec. (Taf. 1, Fig. 6).

Ziemlich flach und breit, oben wenig glänzend schwarz. Körper nach hinten kräftig erweitert.

Der Kopf ist etwas länger als breit, die Augenfalten sind flach, breit, wenig deutlich, die Wangen treten ebenso weit vor als die Augen und sind so lang wie diese hinter ihnen; vor den Augen ist der Kopf deutlich eingezogen verengt, der Clypeus gerade abgestutzt, die Clypealsutur ist gut ausgebildet, die Punktierung wenig fein, die Punkte tief. Die Fühler überragen nur wenig die Mitte des Pronotums, Glied 3 ist deutlich länger als 4, die vorletzten Glieder sind etwas quer, wenig abgesetzt. Das Mentum ist ungefähr so lang wie breit, die Seiten nach vorn ganz niedergedrückt, der Höcker mit dicken Rändern, auch die Mitte etwas längserhöht. Die Innenlade hat einen starken Hornhaken, dessen beide Spitzen verschieden lang sind.

Der Halsschild ist $1\frac{1}{2}$ mal so breit wie lang ($7\frac{1}{2}$ zu 5 mm), seitlich kräftig gerundet, in der Mitte am breitesten, vor den Hinterecken deutlich geschweift, diese spitz nach hinten gezogen, der Seitenrandwulst ist kräftig, der Rand selbst fein, aber deutlich unduliert, besonders vorn, die Vorderecken sind weit vorgezogen, wie bei *polita*, ganz verrundet. Die Scheibe ist ziemlich flach, die Seiten sind breit verflacht, ein mittlerer Längseindruck und ganz flache Gruben machen den Halsschild uneben. Die Punktierung ist bei den papuanischen Exemplaren sehr deutlich, nicht sehr dicht, bei einem Exemplar meiner Sammlung von der Insel Ceram dagegen fast geschwunden, die basale Randung ist vollständig, in der Mitte etwas breiter.

Die Flügeldecken sind gefurcht, die Interstitien konvex, nicht wahrnehmbar punktiert, die Punkte der Streifen mäßig fein, rund, durch eine feine eingeschnittene Linie miteinander verbunden, die Seitenrandkehle ist vollständig, die Gestalt der Elytren ist ähnlich derjenigen der folgenden Arten, die größte Breite liegt im letzten Drittel.

Das Prosternum ist in der Längsrichtung schwach gebogen, hinten nicht ganz flach, das Ende winklig vortretend, zwischen den Hüften findet sich jederseits eine tiefe Furche, das Mesosternum ist stark und tief, vorn senkrecht ausgeschnitten, die Hinterbrust ist stark verworren gerunzelt und hat hinter der Mitte einen wenig deutlichen Haarfleck beim ♂; das Analsegment ist ungerandet, die drei ersten Segmente fein längsrunzlig. Die Vorderschenkel sind beim ♂ mäßig

verdickt, die Schienen im letzten Drittel kräftig nach innen gebogen und ganz am Ende innen filzig behaart, die fast geraden hinteren Schienen sind hinten abgeflacht und fast gefurcht. Der Penis ist sehr zart, einfach scharf zugespitzt, oben schmal gefurcht.

Länge 23—26,5, Breite el. post med. 11,5—12,5 mm.

In Anzahl von Neu-Guinea und Ceram.

11. **S. amplipennis** nov. spec. (Taf. 1, Fig. 5).

Groß, ziemlich flach, nach hinten stark erweitert, schwarz, matt, nur in der Mitte mit schwachem Glanz.

Kopf mit flachen, breiten, wenig deutlichen Augenfalten, ohne Spur von Augenfurchen; die Wangen schmäler als die Augen, ebenso lang wie diese hinter ihnen, die Clypealsutur ist halbkreisförmig gebogen, gut ausgeprägt, aber nicht eingeschnitten, das Epistom gerade abgestutzt, die Stirn ist flachgedrückt. Die Fühler erreichen fast die Hinterecken des Pronotums, Glied 3 ist kaum länger als 4, 4 und 5 sind gleich lang, reichlich 1½ mal so lang wie breit, die folgenden werden allmählich kürzer, die vorletzten sind so lang wie breit, sie sind an der Spitze fein ausgerandet, seitlich gut abgesetzt. Die Punktierung des Kopfes ist fein aber sehr deutlich. Das Kinn ist nackt, die Platte fast kreisförmig, vorn stark gebogen, jederseits der Mitte findet sich eine flachgrubige Vertiefung, zwischen den Wurzeln der Labialpalpen steht eine starke Tuberkel. Die Mandibeln sind am Ende kurz ausgeschnitten.

Der Halsschild ist 1½ mal so breit wie lang (9 : 6 mm), mäßig flach, die Seiten sind schwach gerundet, der Vorderrand ist sanft ausgeschnitten, die ganz breit verrundeten Vorderecken treten wenig vor, die sehr spitzen Hinterecken sind zirka 80° groß und etwas nach hinten gezogen, die Seiten sind vor den Hinterecken nicht ausgeschweift, die basale Randung ist vollständig, in der Mitte etwas breiter, die Mittellinie ist der Länge nach schmal gefurcht, in der Furche befindet sich im basalen Viertel ein sehr feiner Längskiel, die Punktierung ist in der etwas blankeren Mitte deutlicher und doppelt, d. h. es befinden sich überall kleine Zwischenpunkte unter die gröberen gemischt. Das Schildchen ist über halbkreisförmig, kaum punktiert, mit schwach angedeuteter Spitze.

Die Flügeldecken sind viel breiter als der Halsschild (14 : 9 mm), von den Schultern nach hinten stark erweitert, ziemlich flach, der Seitenrand ist vorn etwas überwölbt, sonst breit sichtbar, der fein, aber scharf wulstig begrenzte obere Seitenrand hört vorn über den Mittelhüften auf, oder ist vorn äußerst fein und undeutlich. Die Skulptur

besteht aus feinen, scharfen Punktstreifen, deren Interstitien vorn schwach gewölbt, hinten flach sind, die Schulterbeule ist gut abgesetzt; an der Basis sind die Streifen 1 mit 2, 3 mit 4 verbunden, die Punkte der Streifen sind rund, vorn dagegen mehr oder minder quer eingedrückt, ihr Abstand größer als ihr Durchmesser, sie sind durch eine sehr feine, eingegrabene Längslinie verbunden. Die Zwischenräume sind sehr fein punktiert und außerordentlich fein lederrunzlig.

Die Unterseite ist etwas glänzender als die Oberseite, das Prosternum sehr breit, beim ♀ flacher, beim ♂ stark gewölbt, bis zum Grund niedergebogen, jederseits sehr tief gefurcht, die Furche randet das in der Mitte vorgezogene Ende nicht. Das Mesosternum ist nicht wagerecht, sondern mit kräftigem Eindruck versehen, oben jederseits tief gefurcht, das Metasternum vorn beim ♂ dicht filzig behaart, hinten in der Mitte gerunzelt, die Runzeln manchmal fast körnig, das Analsegment ist ungerandet, die drei ersten Segmente sind fein längsrunzlig. Die Vorderschenkel des ♂ sind sehr lang und in der Mitte kräftig verdickt, viel länger als die Mittelschenkel, die beiden Unterkanten sind bis zur Spitze scharf, eine Behaarung fehlt, die Vorderschienen des ♂ sind ebenfalls sehr lang, im letzten Viertel kräftig gekrümmt und innen nur dort behaart. Die hinteren Beinpaare haben keine Auszeichnung, ihre Schienen sind hinten in der Endhälfte flach, die Hinterschienen fast gefurcht. Der Penis ist einfach, scharf zugespitzt, der Länge nach fein gerinnt.

Länge 27—30 mm, Breite thor. 8,5—9,2, el. hum. 11,5, post med. 14,2 mm. Neu-Guinea.

Die Art ist abweichend von den meisten bekannten gebaut und hat nur Ähnlichkeit mit *barbata* und *producta*.

12. **S. barbata** nov. spec.

Diese Art ist der vorigen sehr ähnlich, daß auf eine eingehende Beschreibung verzichtet werden kann, sie unterscheidet sich nur in folgendem: Körper kleiner, Mentum mit dichtem Bart, der Vorderrand gerade, die Fühler erreichen kaum die Mitte des Pronotums, Glied 3 ist wesentlich länger als 4, der fein wulstig abgesetzte Seitenrand der Elytren geht bis vorn durch. Die Vorderschenkel sind nicht länger als die Mittelschenkel, ihre Unterseite ist kräftig geschwungen, die Vordertibien sind sehr schwach gekrümmt und in der Endhälfte behaart.

Länge 25—26 mm, Breite thor. 7 mm, el hum. 9,5 mm, post med. 11,5 mm.

Bismarck-Archipel, Neu-Guinea, Neu-Pommern, Salomon-Inseln.

13. **S. pauperula** nov. spec.

Mattschwarz, gestreckt, flach, oben nackt. Der Kopf ist von normaler Größe, flach, hat nur sehr schwache oder undeutliche Augenfalten, die Quernaht fehlt, nur ihre Ecken vor den Wangenecken sind angedeutet, die Wangen sind schmaler als die Augen, das Epistom dick und ganz gerade abgestutzt. Die Punktierung ist ziemlich gleichmäßig, wenig dicht und sehr deutlich, der Nacken dick. Das flache Kinn hat einen lockeren Bart, die Fühler sind schlank und überragen etwas die Mitte des Halsschildes, ihre vorletzten Glieder bilden eine sehr schlanke, geschlossene Keule, sie sind etwas länger als breit.

Der Halsschild ist klein, sehr wenig breiter als lang, die Seiten in flachem Bogen verrundet, vor oder in der Mitte am breitesten, die Seiten etwas niedergedrückt, die Spitzenrandung ist in der Mitte breit unterbrochen, die basale in der Mitte verdickt, die Vorderecken sind breit verrundet, die Mitte ist der Länge nach deutlich eingedrückt, vor der Basis findet sich jederseits ein langer querer, flacher Eindruck. Die Punktierung ist sehr dicht und ziemlich grob, in der Mittelrinne gedrängt und noch gröber, an den Seiten aber fast erloschen, bei einigen Stücken auch dort sehr deutlich.

Fig. 6.

Die flachen Flügeldecken sind geradlinig nach hinten etwas erweitert, von vorn bis hinten tief gefurcht, die Punkte bis zur Spitze deutlich (ca. 45 im 4. Streif), die Zwischenräume stark gewölbt, sehr dicht und sehr fein punktiert, die Epipleuren bis zur Spitze deutlich, aber dort untergebogen.

Die Unterseite ist ganz nackt, das Prosternum zwischen den Hüften tief und scharf gefurcht, der Länge nach mäßig gewölbt, das Ende flach, ungerandet, die Propleuren sind fein punktiert, der Vorderrand ist fein aber vollständig gerandet, die Mittelbrust fällt vorn fast ohne Eindruck ab und ist ziemlich flach, die Hinterbrust hat kaum Spuren von Runzeln und nur zwei vom Hinterrande entfernte Warzen beim ♂; das Abdomen ist sehr fein punktiert und beim ♂ auf den ersten Segmenten breit der Länge nach eingedrückt, das Analsegment ist ungerandet. Die Vorderschenkel sind unten nackt, ihre Unterkante ist sanft geschwungen, nur die vordere Kante ist deutlich, aber nicht sehr scharf. Die Vorderschienen sind dünn, beim ♂ mäßig stark nach innen gekrümmt, es ist innen keine Erweiterung vorhanden, sondern die Schienen sind gleich dünn von der Basis bis zur Spitze. Die Hinter- und Mittelschienen sind kurz und gerade, ohne Auszeichnung, alle

Schienen sind in der Endhälfte sehr fein anliegend goldgelb behaart. An den Hintertarsen ist das Klauenglied so lang wie 1 und 2 zusammen. Der Penis ist gegen das Ende ganz flach, die Spitze verrundet, oben ist er mit tiefer, nicht bis zur Spitze gehender Furche versehen.

Länge 16,5—19 mm, Breite 6,5—7,8 mm. In Anzahl ♂, ♀ von Tonkin Tonkin: Laos und Tonkin: Mt. Mauson IV—V 2—3000′ (Fruhstorfer). Sd. China: Hainau.

Eine kleine unscheinbare Art, die von *impressa*, mit der sie Ähnlichkeit hat, durch Beinbildung und ungerandetes Analsegment weit verschieden ist. Viel näher steht *tonkinensis*, ist aber größer, breiter und durch ganz andere Halsschildbildung, beim ♂ nicht eingedrücktes Abdomen, einen sehr lockeren Bart und grobe, dichte Punktierung des Halsschildes verschieden.

14. **S. tonkinensis** nov. spec. (Taf. 1, Fig. 7).

Mattglänzend schwarz oder schwarzbraun, ziemlich breit und flach, oben nackt.

Der Kopf ist normal groß, die Augenfalten sind flach, aber deutlich, die Querfurche fehlt, statt ihrer findet sich nur ein ganz leichter Eindruck; der obere Teil der Augen ist nur etwa ⅓ so breit wie die Stirn, die Punktierung ist sehr deutlich, auf der Mitte etwas gröber und weitläufiger als vorn und hinten. Das Epistom ist gerade abgestutzt. Die Fühler überragen die Mitte des Halsschildes etwas, sie haben eine schlanke, geschlossene Keule, deren vorletzte Glieder etwas breiter als lang sind; das Kinn hat einen dichten, lang abstehenden Bart, meist sind die Haare zusammengeklebt und erwecken dann den Anschein einer dicken Röhre, die Mitte ist nämlich viel feiner behaart; die Behaarung ist beim ♀ schwächer. Der Halsschild ist reichlich 1½ mal so breit wie lang, die Seiten sind sehr stark, etwas stumpfwinklig gerundet, heruntergebogen, die Mitte ist der Länge nach mäßig eingedrückt, meist ist jederseits noch ein flaches Grübchen vorhanden, die Basis ist dick und vollständig gerandet, die Spitzenrandung ist in der Mitte breit unterbrochen und dort verflacht, die Hinterwinkel sind sehr scharf rechtwinklig, die Vorderecken verrundet.

Die Flügeldecken sind nach hinten schwach erweitert, tief punktiert-gestreift, die Streifen hinten so tief wie vorn, die stark gewölbten Zwischenräume sind sehr deutlich punktiert, die Punkte ohne Härchen, die Epipleuren sind an der Spitze geschwunden.

Das Prosternum ist hinten deutlich gesenkt, zwischen den Hüften tief doppelfurchig, die Propleuren sind äußerst fein punktiert, die Mittelbrust fällt ziemlich hoch, steil ab, die Hinterbrust ist etwas

rauh, fast nackt und hat beim ♂ zwei kleine rundliche Warzen, entfernt vom Hinterrand, das Abdomen ist dicht und deutlich punktiert, äußerst fein und flach längsrunzlig, das Analsegment ist nicht gerandet. Die Vorderschenkel sind verdickt, schwach gekrümmt, unten unbehaart, ungekantet, die Vorderschienen beim ♂ gegen das Ende stark nach innen gekrümmt, innen ungezähnt, aber eben unter der Mitte sehr schwach gerundet erweitert, die Mittel- und Hinterschenkel sind gerade, gegen das Ende anliegend goldgelb behaart, an der Innenseite ungezähnt, das Endglied der Hintertarsen ist etwas kürzer als der Rest, der Forceps ist am Ende abgeflacht, zweispitzig.

Länge 18—21 mm. Zahlreiche Exemplare von Tonkin: Mt. Mauson IV—V, 2—3000′ (Fruhstorfer).

Die Art ist der *impressa* F. sehr ähnlich, hat aber einen flachen Halsschild von anderer Form, andere Beinbildung und ungerandetes Analsegment. Noch näher steht die folgende Art, die aber flache Zwischenräume hat und andere Beinbildung.

15. S. evanescens nov. spec.

Von der Gestalt der *striatipennis*, ziemlich schlank, mattschwarz oder schwarzbraun, oben mit staubartiger, weitläufiger Behaarung.

Der Kopf ist groß, die Augen sind klein, so daß die Stirn sehr breit erscheint, Augenfalten klein und wenig deutlich, die Stirnfurche fehlt. Die Wangen sind schmaler als die Augen, gerundet, der Vorderkopf ist sehr kurz, das Epistom gerade abgestutzt, die Punktierung ist auf der Stirn gröber und weitläufiger, vorn und hinten sehr fein. Die Fühler erreichen die Mitte des Halsschildes, sie haben eine geschlossene Keule, deren Glieder scharfe Ecken haben, die vorletzten Glieder sind so breit wie lang, das Kinn hat einen sehr dichten, langabstehenden Bart.

Der Halsschild ist viel schmäler als die Flügeldecken, querüber mäßig stark gewölbt, $1^2/_5$ mal so breit wie lang, in der Mitte am breitesten, die Seiten sind stark gerundet, dahinter schwach eingezogen verengt, die Hinterecken spitz, die vorderen ganz verrundet, die Spitzenrandung ist in der Mitte breit unterbrochen, die Mittellinie ist nicht vertieft, hinter der Mitte findet sich jederseits ein flacher, querer Eindruck, der Seitenrand ist von oben ganz sichtbar, die Punktierung sehr deutlich, an den Seiten etwas enger als auf der Scheibe.

Die Flügeldecken sind ziemlich flach, nach hinten schwach erweitert, es sind Reihen feiner Punkte vorhanden, die gegen die Spitze ganz geschwunden sind, die Zwischenräume sind nur nahe der Basis deutlich gewölbt, sonst ganz flach, nicht deutlich punktiert, aber mit

äußerst kurzen, staubartigen, anliegenden Härchen weitläufig bekleidet, die Haare sind dem bloßen Augen nicht erkennbar. Die Epipleuren sind bis zur Spitze deutlich, aber dort sehr schmal.

Die Unterseite ist nackt, das Prosternum fast wagerecht, doppelt, sehr tief gefurcht, die Mittelbrust sehr schwach erhaben, die Hinterbrust hat keine Warzen, sondern nur schwache Runzelung, das Abdomen ist sehr fein punktiert, ganz undeutlich gerunzelt, das Analsegment ist an der Spitze ungerandet und hat nur eine sehr feine Randung an den Vorderwinkeln. Die Vorderschenkel sind beim ♂ nicht gekrümmt, haben keine Unterkante und sind nackt, die Vorderschienen sind gegen das Ende mäßig stark gekrümmt, dünn, ohne Behaarung und ohne winklige Erweiterung. Alle Schienen sind an der Außenkante gegen das Ende nur ganz wenig flach gedrückt, nicht gefurcht, die Mittelschienen sind am Ende sehr schwach nach innen gekrümmt, die hinteren gerade und haben eben unter der Mitte eine kleine, scharfe, winklige Erweiterung. An den Hintertarsen ist Glied 4 kürzer als die anderen zusammengenommen. Der Penis ist ziemlich groß, abgeflacht und am zweiteiligen Ende abgestutzt.

Fig. 7.

Länge 19,5—20,5 mm. 2 ♂♂ 2 ♀♀ von Tonkin: Mt. Mauson IV—V 2—3000′ (Fruhstorfer), ferner: Sd. China: Hainau.

Von dem ähnlichen *striatipennis* Lew. in der Beinbildung und den hinten ganz verschwindenden Streifen verschieden und durch die äußerst feine Behaarung ausgezeichnet.

16. **S. opaca** nov. spec. (Taf. 1, Fig. 8).

Schlank, ganz matt, parallelseitig, fast zylindrisch, nackt.

Der Kopf ist groß, Augenfalten fehlen ganz und nur beim ♂ sind schwache Spuren vorhanden, die Clypealsutur fehlt in der Mitte, nur an den Seitenästen ist sie undeutlich vorhanden. Die Wangen sind schmaler als die Augen, das Epistom ist sehr schwach ausgerandet. Die Punktierung ist auf der Mitte kräftig, nicht gedrängt, einzelne sehr feine Zwischenpunkte sind vorhanden. Die Fühler haben eine geschlossene 6gliedrige Keule, deren vorletzte Glieder deutlich quer sind. Das Kinn ist bei beiden Geschlechtern nackt, beim ♀ fast kreisförmig, flach, beim ♂ mit zwei flachen Längskielen und jederseits einem flachen Grübchen versehen.

Der Halsschild ist querüber stark gewölbt, seine Seiten sind niedergebogen, von oben gesehen sanft gerundet. Die Mittellinie ist kaum angedeutet. Beim ♂ findet sich eben hinter der Mitte jederseits eine flache Grube, die Randung seitlich ist dick und vorn etwas breiter als hinten, die Hinterecken sind scharf rechtwinklig, die Randung vorn ist unterbrochen, die Mitte dort nicht verflacht oder gewulstet. Die Punktierung ist ziemlich grob, unregelmäßig weit, mit feinen Zwischenpunkten versehen.

Die Flügeldecken sind parallel, mit Reihen grober Punkte (etwa 36 im 4. Streif), die zur Spitze wenig feiner werden; die Punkte sind durch eine, feine, oft undeutliche, vertiefte Linie miteinander verbunden. Die vorn schwach gewölbten, hinten ganz flachen Zwischenräume sind sehr fein aber deutlich punktiert. Die Epipleuren sind bis zur Spitze deutlich, vorher etwas verbreitert, innen neben der Hinterbrust außerordentlich fein und undeutlich gerandet.

Das Prosternum ist der Länge nach verhältnismäßig kräftig gewölbt, mit zwei sehr tiefen, starken Furchen versehen, das Ende querüber mit unterbrochener Furche, es ist vorn ungerandet. Die Pleuren sind vorn feiner, hinten grob, nicht sehr dicht punktiert und kurz gerunzelt. Die Mittelbrust ist vorn kaum eingedrückt, ziemlich steil abfallend, die Hinterbrust nackt, stark glänzend, sehr fein punktiert und mit ganz leichten, schrägen Runzeln versehen, Warzen fehlen. Das Abdomen ist sehr fein punktiert; an der Wurzel der mittleren Segmente ganz schwach längsrunzlig, die ersten drei Segmente an den Seiten vollständig fein gerandet, die beiden letzten nur in den Vorderecken kurz und tief, das Analsegment an der Spitze ganz ungerandet. Die Vorderschenkel des ♂ sind sehr schwach gekrümmt, unten nackt, ungezähnt, sie haben eine stumpfe vordere Kante. Die Vorderschienen des ♂ sind schwach gebogen, von der Mitte an innen abstehend goldgelb behaart, jegliche Erweiterung fehlt, die Mittelschienen und die hinteren sind gerade und haben keine Auszeichnung.

Länge 25 mm, ♂, ♀ von Ind. or.: Travancore.

Der folgenden Art am nächsten verwandt, aber ganz matt, mit schmalerem Halsschild, ohne Augenfalten beim ♂, mit kaum gekrümmten Vorderschienen, einfachen Hinterschienen, die vordere Randung des Pronotums ist nicht abgeflacht oder gewulstet.

17. **S. furva** nov. spec. (Taf. 1, Fig. 9).

Glänzend kohlschwarz, langgestreckt, fast zylindrisch, nackt.

Der Kopf hat sehr flache, aber deutliche Augenfurchen, die Stirn ist über dreimal so breit wie ein Auge von oben gesehen, die Wangen

sind so breit wie die Augen, in sanftem Bogen nach vorn verengt, die Querfurche fehlt in der Mitte und zeigt sich nur an den Enden als feine, eingedrückte Linie, das Episton ist sanft ausgeschnitten, die Punktierung auf der Scheibe grob, einfach, vorn und hinten ebenso an den Seiten sehr fein. Die Fühler haben eine gut abgesetzte sechsgliedrige Keule, deren vorletzte Glieder quer sind, sie erreichen die Mitte des Halsschildes. Das Mentum ist nackt und jederseits mit flacher Grube versehen, es steigt nach vorn sanft an, ist aber in der Mitte flach.

Der Halsschild ist querüber kräftig gewölbt, quer (5 : 6½ mm), die Seiten sind schwach gebogen, in der Mitte am breitesten, der Seitenrand hinuntergebogen, aber von oben sichtbar, er ist vorn neben den Winkeln breiter als hinten, die Basis ist dick und vollständig gerandet, die Randung vorn ist breit unterbrochen, in der Mitte ist der Rand verbreitert und etwas wulstig. Die Punktierung ist kräftig, unregelmäßig weit und zwischen den groben Punkten finden sich feine Zwischenpunkte, die Seiten sind erloschen punktiert.

Die Flügeldecken sind nahezu parallel, in der Längs- und Querrichtung kräftig gewölbt, mit Reihen grober Punkte (etwa 36 im 4. Streif), die Zwischenräume nur vorn etwas gewölbt, hinten ganz flach, mit äußerst feiner Punktierung versehen, die Epipleuren sind beim vorletzten Segment verbreitert, hinten nicht geschwunden, dort senkrecht, neben der Hinterbrust scharf, aber sehr fein gerandet.

Die Unterseite ist unbehaart, das Prosternum mit normaler, tiefer Doppelfurche, in der Längsrichtung sanft gebogen; die Pleuren sind vorn fein, nahe der Hinterfurche grob punktiert und kurz sehr grob gerunzelt. Die Mittelbrust fällt vorn steil ab, ist aber nicht deutlich eingedrückt, die Hinterbrust ist schwach quergerunzelt und hat keine Warzen. Das Abdomen ist sehr fein punktiert und an den vorderen Rändern der mittleren Segmente kurz längsrunzlig, es ist gleichmäßig gewölbt, das Analsegment ist ungerandet. Die Vorderschenkel haben gerade Unterseite, die ungekantet, ungezähnt und nicht behaart ist. Die Vorderschienen des ♂ sind gegen das Ende kräftig nach innen gekrümmt, von der Mitte an innen lang abstehend goldgelb behaart, nicht erweitert. Die Mittelschienen sind einfach, die hinteren gerade und haben vorn, dicht unter der Mitte eine sehr schwache, rundliche Erweiterung, die scharfkantig ist. An den Hintertarsen ist Glied 4 so lang wie der Rest.

Länge 21,5—27,5 mm. Ceylon: Kandy; Südindien: Dindigul und Shembaganur.

Der nächste Verwandte dieser Art ist die vorhergehende, bei deren Beschreibung sich die genaueren Unterschiede finden. Von den bekannten steht in Größe, Gestalt und Beinbildung *S. semivalga* Blair am nächsten, von der *S. rectangula* wahrscheinlich nicht artlich verschieden ist. Unsere Art hat aber Reihen grober Punkte statt Streifen, die Vorderschienen des ♂ sind von der Mitte an lang behaart, innen nicht erweitert, das Analsegment ist ungerandet, die Epipleuren vor der Spitze erweitert, die Unterseite ist kaum gerunzelt usw.

18. **S. polita** nov. spec. (Taf. 1, Fig. 10).

Breit und flach, nur die Elytren kräftig gewölbt, stark glänzend schwarz, die Behaarung der Schienen und Sohlen goldgelb.

Der Kopf ist etwa so breit wie lang, hinter den Augen kaum eingeschnürt, die Wangen sind etwas schmaler als die Augen, gleichmäßig gerundet verengt, das Epistom ist sanft ausgeschnitten, die Clypealsutur ist nur seitlich deutlich, aber nicht eingeschnitten, Augenfalten sind schwach und undeutlich, der Innenrand der Augen sanft vertieft, die Punktierung ist fein, wenig tief und weitläufig. Die Fühler sind schlank, Glied 3—10 etwa gleich lang, 8—10 ungefähr so breit wie lang, 11 mehr gestreckt, die letzten Glieder sind an den Seiten nicht gut abgesetzt. Das Submentum ist dicht und tief punktiert, das Mentum flach, mit etwas gewölbter Mitte, jederseits flach vertieft, so daß die Ränder erhaben erscheinen.

Der Halsschild ist fast doppelt so breit wie in der Mittellinie lang, die Seiten, besonders nach vorn und bei den Vorderecken breit verflacht und etwas aufgebogen, der Seitenrand ist glatt oder ganz undeutlich gewellt, die größte Breite liegt vor der Mitte, von dort ist der Halsschild nach hinten fast gerade, kaum verengt, die Vorderecken sind stark lappenförmig vorgezogen, aber breit verrundet, Basis und Spitze sind vollständig, ziemlich scharf gerandet, die Randlinie nur in der Mitte des Vorderrandes schmal unterbrochen, die Mittellinie ist schmal rinnig vertieft, die Rinne geht auch auf den Rand, jederseits finden sich zwei kleine, rundliche oder schwach quere Eindrücke.

Die Flügeldecken sind wenig breiter als der Halsschild, nach hinten deutlich erweitert, sie sind in der Längsrichtung kräftig gewölbt, die größte Höhe liegt vor der Mitte, der Seitenrand ist von oben breit sichtbar. Es sind regelmäßige Reihen grober, grübchenartiger Punkte vorhanden (etwa 20 im 4. Streif), die hin und wieder doppelt stehen, die Interstitien sind ganz flach.

Die Unterseite ist glänzend wie die Oberseite, das Prosternum ist jederseits dick gerandet, die Furchen münden vor der Spitze, welche

durch sie kräftig quer gewölbt und ziemlich spitz vorgezogen wird, aber verhältnismäßig flach ist. Die Propleuren sind flach längsgerunzelt, die Mittelbrust ist breit U-förmig ausgeschnitten, senkrecht eingedrückt, mit rechtwinkligen Ecken. Das Abdomen ist besonders seitlich leicht längsgerunzelt. Alle Schienen sind ungezähnt, beim ♀ gerade, beim ♂ die vorderen in der Endhälfte kräftig gekrümmt und innen fast von der Basis an lang behaart; die Behaarung bildet einen doppelten Saum, der die Mittellinie frei läßt.

Länge 20—24 mm, Breite 9—11 mm. Zahlreiche Exemplare aus verschiedenen Sammlungen von Neu-Guinea.

Die Art hat ungefähr die Gestalt von *S. sulcigera*, ist aber breiter, mit gewölbteren Elytren, ganz anderer Skulptur und durch Brust- und Beinbildung weit verschieden.

Ueber eine für Deutschland neue Nebria: N. Klinckowströmi Mjöberg (Col., Carab.)

Von **Ludwig Benick** (Lübeck).

Im Arkiv för Zoologi, Bd. 10 (1916/17), Heft 4, hat Dr. L. Mjöberg eine verdienstvolle Arbeit (Nr. 27) über „Die Käferfauna der Färöer" veröffentlicht. Darin findet sich S. 5[1]) die Beschreibung einer *Nebria Klinckowströmi* Mjöb., über die eine vorläufige Mitteilung schon in der Entomologisk Tidskrift 1915, S. 285, gegeben wurde. Beide Veröffentlichungen liegen mir vor.

Für die Beschreibung haben 98 Tiere von Trangisvaag auf der Insel Syderö, gesammelt durch Dr. Axel Freiherr v. Klinckowström, Juni bis August 1915, vorgelegen. Außerdem gehören zwei Stücke aus der Hauptsammlung des Stockholmer Museums von „Belgia" bzw. „Hispan.", beide von Chevrolat gesammelt, zur neuen Art, und endlich sammelte Dr. Mjöberg auf der Insel Färö (in der Nähe von Gotland) einige Stücke. Sie soll unserer *N. brevicollis* F. am nächsten stehen, und der Autor spricht die Vermutung aus, daß sie auch in Preußen und den Ostseeprovinzen vorkommen werde.

Dadurch wurde ich veranlaßt, meine Sammlungsstücke, unter denen ich schon seit langem ein abweichendes, nicht ganz reifes Exem-

[1]) Die Arbeiten sind fortlaufend numeriert und jede mit besonderer Seitenzahl versehen.

plar zurückgesteckt hatte, zu vergleichen. Es ergab sich, daß dieses Tier mit der Beschreibung der neuen Art genau übereinstimmte. Die Untersuchung meiner *N. brevicollis*-Stücke, des abweichenden Tieres und die dürftigen Angaben über *N. brevicollis* var. *salina* Fairm. bei Ganglbauer (Käf. Mitt. I, S. 104) ließen die Möglichkeit nicht ausgeschlossen erscheinen, daß *N. Klinckowströmi* mit *N. brevicollis* var. *salina* identisch sei. So erbat und erhielt ich von Herrn Prof. Y. Sjöstedt (Stockholm) aus dem Reichsmuseum ein typisches Pärchen der *N. Klinckowströmi*, von Herrn H. Wagner (Berlin-Dahlem) 3 Exemplare der *N.* var. *salina* aus der Sammlung Kraatz zur Ansicht, und die Diagnose der Fairmaireschen Varietät; beiden Herren möchte ich auch hier für ihr freundliches Entgegenkommen verbindlichst danken.

Dem Autor der *N. Klinckowströmi* standen 15 Vergleichsstücke der *N. brevicollis* F. von Schweden, Deutschland, Südfrankreich und Rhodus zur Verfügung, mir lag Material aus der Umgebung Lübecks (22 Stück), aus Hessen (3), dem Riesengebirge (1), Riva am Gardasee (2), Libau (2), Norwegen, Kragerö (6), insgesamt 36 Stück, außerdem die eben erwähnten 3 Exemplare der var. *salina* Fairm. von Corfu (1) und Dalmatien (2) vor.

Ich stelle zunächst die Merkmale der neuen Art denjenigen von *N. brevicollis*, wie sie sich nach Mjöbergs Beschreibung in möglichster Anlehnung an deren Wortlaut ergeben, gegenüber.

Die Grundfarbe ist dunkler, der ganze Körper ein wenig mehr plattgedrückt, mehr parallelseitig; der Prothorax ist nicht so breit als bei *brevicollis*, vor allem nicht an der Basis, die größte Breite liegt etwa in oder ein wenig hinter der Mitte, während sie bei *brevicollis* entschieden vor der Mitte liegt, der Seitenrand ist planer und deutlich breiter abgesetzt, der vordere Quereindruck ist tiefer. Die Punktstreifen der Flügeldecken sind nicht so tief ausgeprägt wie bei *brevicollis*, der 3. Streif vereinigt sich immer ein wenig vor der Spitze mit dem 4., während er bei *brevicollis* ganz frei endigt. Während die Tarsen bei der verglichenen Art an der Oberseite sämtlich behaart sind, bleibt bei der neuen Art die Oberseite des letzten Tarsenpaares kahl. Länge 9—12 mm gegen 9—14 mm bei *brevicollis* (nach Ganglbauer).

Meine Nachprüfungen führten zu einigen wenigen Ergebnissen, die doch bemerkenswert erscheinen. Ich bin nicht imstande, einen gut ausgeprägten Unterschied in der Lage des größten Breitenpunktes am Halsschilde zu finden. Die größte Breite des Thorax liegt auf der Höhe der Marginalseta, die bei beiden Arten vor der Mitte steht. Die Vereinigung des 3. Deckenstreifens mit dem 4. zeigen außer den

drei Exemplaren der *N. Klinckowströmi* auch eine *N. brevicollis* von Hessen, eine zweite von Libau, während bei einem Stück von Norwegen die linke Decke die Verbindung gut ausgeprägt zeigt, die rechte Decke dagegen bis zur Spitze getrennte Streifen hat. Dieses Merkmal scheint demnach nur mit Vorbehalt verwendbar zu sein. Die mikroskopische Untersuchung der Tarsenbehaarung ergibt, daß die Hintertarsen bei *N. Klinckowströmi* nur auf dem Klauenglied jederseits oben an der Spitze eine kräftige Borste tragen, während bei *N. brevicollis* auf dem Klauenglied jederseits 5—6, auf den vorhergehenden Gliedern jederseits 3—4 feinere Borsten stehen.

Über die Artberechtigung des von Mjöberg *N. Klinckowströmi* genannten Tieres bestehen somit keinerlei Zweifel, doch bleibt festzustellen, ob es nicht den Namen *salina* Fairm. zu tragen hat. In der Diagnose der *N. salina* (Fairmaire et Laboulbène, Faune entom. franç., T. I, 1854, S. 14) heißt es nämlich: „Ressemble un peu à la brevicollis, mais plus petite, à élytres plus paralleles et à corselet plus cordiforme." Sämtliche hier angeführten Merkmale gelten auch für *N. Klinckowströmi*, jedoch ist wegen der Angabe über die Elytren „stries larges" die Identität kaum anzunehmen; denn gerade die schmalen Streifen bilden das Hauptmerkmal des *N. Klinckowströmi*. Der Vergleich mit den drei Stücken der Sammlung Kraatz, die nur in der Größe mit der Angabe in der Originalbeschreibung nicht übereinstimmen — 10,5 bzw. 11 und 11,5 mm gegen 9 mm der Diagnose —, ergibt denn auch, daß sie wegen der breitkerbig punktierten Deckenstreifen und der behaarten Oberseite der Hintertarsen nicht zur neuen Art gehören können.

Nebria Klinckowströmi Mjöb. ist demnach eine gute Art und durch folgende Gegenüberstellung von *N. brevicollis* F. zu trennen (Hauptmerkmale vorangestellt):

Oberseite der Hintertarsen behaart, Punktreihen der Flügeldecken sehr breitkerbig eingedrückt; vordere Halsschildquerfurche ziemlich flach. Körper etwas gewölbt und seitlich gerundet . . . . . *N. brevicollis* F.

Oberseite der Hintertarsen bis auf die zwei Endborsten am Klauenglied kahl, Punktreihen der Decken fein, Kerbung wenig deutlich; Halsschildfurche tief, Körper abgeflacht und seitlich fast parallel . . . . . *N. Klinckowströmi* Mjöb.

In Mjöbergs Beschreibung steht nichts über die Örtlichkeit der Fundstelle. Ich habe mein Stück auf fast völlig trockener Bagger-

modde von der brackigen Untertrave gesammelt. Da dort auch einige salzliebende Läufer wie *Dyschirius salinus* und *Amara convexiuscula* vorkommen, ist es möglich, daß *N. Klinckowströmi* ebenfalls halophil ist.

Nach Abschluß des Manuskripts finde ich noch ein Stück der neuen Art in meiner Sammlung, das ich nach dem Patriazettel, der leider ohne genauere Angabe ist, hier am 11. August 1903 fing. Es zeigt die typischen Merkmale sehr gut ausgeprägt, ist aber etwas robuster als die drei andern Exemplare. Bok.

Neue exotische Agrilini (Col.).

Von Dr. **Jan Obenberger** (Prag).

Gassneria nov. gen.

Einem kleinen *Coroebus* ähnlich.

Die Klauen sind sehr stark gezähnt. Das Zähnchen ist fast so lang als die Klaue selbst, so daß, wenn die Klauen geschlossen sind, die Spitzen der Klauen und der Zähnchen fast in einer Linie liegen. Das Klauenglied ist so lang als die vier vorhergehenden Glieder zusammen. Die Augen sind normal, ziemlich groß, bis zum Vorderrand des Pronotum reichend. Die Fühler sind in einer länglichen, tiefen, schmalen, dazu dienenden Rinne unter dem Seitenrande des Halsschildes, die mit diesem parallel verläuft und knapp bei ihm liegt, eingelegt. Sämtliche Tibien sind nach innen gebogen. Vorderrand des Prosternums ist einfach, breit und tief ausgerandet. Der Prosternalvorsatz ist schmal, zugespitzt, die Ränder sind fast parallelseitig, die Spitze ist heruntergebogen. Abdomen ist in der Mitte gewölbt, ungerinnt; die Spitze des letzten Abdominalsegmentes ist unbewahrt. Die Hinterhüften sind in der Mitte durch den Vorsatz des ersten Ventralsegmentes ziemlich breit voneinander getrennt. Der Kopf ist am Scheitel länglich gerinnt, Epistom ist breit ausgerandet. Die Fühler sind ziemlich kurz, vom 5. Gliede an (inkl.) verbreitert. Der Halsschild ist ohne Leistchen, durch buckelige Erhöhungen uneben, an der Basis zweifach ausgerandet. Das Schildchen ist triangelartig, ohne Querleistchen. Kurz vor der Spitze sind die Flügeldecken fein scharf gezähnelt. Die Struktur des Halsschildes besteht aus verworrenen, eingeschnittenen Runzeln, die an die der Gattung *Meliboeus* oder *Coroebus*

erinnern, die Struktur der Flügeldecken aus einer mehr oder weniger querrunzeligen, raspelartigen Granulierung und Punktur.

Diese äußerst interessante Gattung kommt vorläufig hinter die südamerikanischen *Rhaeboscelis*, von der sie aber durch sehr viele Merkmale (Gestalt, Habitus, Form, Struktur, Bildung des Halsschildes usw.) sehr weit verschieden ist. Sie verbindet auf den ersten Blick die Charaktere eines *Coroebus* und *Agrilus* mit denen eines *Discoderes*. Durch die Fühlerrinnen, Länge des letzten Tarsengliedes, Fühler usw. sehr ausgezeichnet.

Mit der **Kamosia** am nächsten verwandt.

Abessynien.

Gassneria mirabilis m. nov. spec.

Patria: Abessynien; Harrar.

Länge: 6,5—7 mm.

Der Kopf und der Halsschild ist messingfarben, dunkel, die Flügeldecken sind violettschwarz, die Unterseite ist schwarzviolett. Der Kopf ist breit, Clypeus ist breit ausgerandet, die inneren Augenränder sind nach vorn leicht konvergierend. Hinter dem Clypeus keine Quergrübchen oder Quereindrücke. Der Kopf ist glänzend, querrunzelig, in der Mitte des Scheitels tief länglich gerinnt, überall spärlich, dünn, halbanliegend weich behaart. Die Fühler sind mäßig lang, vom 5. Gliede (inkl.) an quer, das letzte Glied ist gleichzeitig triangelförmig; die Fühler sind messingfarben. Der Halsschild ist vorn gerade abgestutzt, fein gerandet, 1½ mal so breit als lang, auf den Seiten leicht gerundet, nach vorn mehr als zur Basis schwach verengt, auf der Scheibe uneben, mit einer buckeligen Erhöhung in der Mitte, und vier kleineren, wenig regelmäßigen Erhöhungen auf der Fläche, überall ziemlich stark und scharf, quer und kreisförmig gerunzelt, dazwischen mit einer unregelmäßigen, spärlichen weichen Behaarung. Die Seiten sind kantig; dieser Seitenrand ist fast gerade, im hinteren Drittel schwach aufgebogen. Basis ist gerade, gegen das Schildchen breit vorgezogen. Das Schildchen ist einfach, dreieckig. Die Flügeldecken sind seidenschimmernd, überall quer, dicht, raspelartig, stark gerunzelt, diese Runzelung wird zur Spitze immer feiner; kahl, nur in der Mitte mit einer sehr lockeren, undeutlichen, weichen Haarbinde, im apikalen Viertel mit einer geraden, deutlichen Querbinde, in den Spitzen ebenso weich tomentiert. Die Flügeldecken sind um etwas schlanker als der Halsschild, denen eines *Agrilus* ähnlich, etwa 3½ mal so lang als breit, oben etwas abgeflacht, seitlich von der Mitte zur Spitze lang gerundet verengt, die Enden sind breit einzeln abgerundet und gezähnelt. Die

Füße sind kurz, die Schienen sind gebogen. Die Tarsen sind kurz, die Klauen sind sehr lang gezähnt, beide Klauenzähnchen konvergieren stark zusammen.

Das mir vorliegende Tier verbindet eine Form eines robusten, kleinen *Agrilus* mit der Gestalt eines *Coroebus* und Habitus eines *Discoderes*. Ich habe vor mir zwei Exemplare des interessanten Buprestiden, wovon ein Stück durch die Güte des Besitzers, des Herrn Oberkontrolleurs Gaßner in Wien, in meinen Besitz übergegangen ist. Dem Herrn Gaßner zu Ehren benannt.

Pseudagrilus fulminans m. nov. spec.

Patria: Südafrika.

Länge: 4,3 mm.

Die Stirn, die Seitenstücke des Halsschildes und die Füße sind prachtvoll goldgrün, der Scheitel und der Halsschild sind blauschwarz, die Flügeldecken sind blaugrün, mit einer apikalen, sehr spärlich behaarten, weißen und einer präapikalen ebensolchen Querbinde. Der Kopf ist breit, quer, mit deutlich entwickelten Schläfen, die inneren Augenränder sind parallelseitig. Die Fühler sind smaragdgrün. Der Halsschild ist etwa $1^2/_5$ mal so breit als lang, in der Mitte am breitesten, zur Basis sehr stark herzförmig verengt, in den Hinterecken mit einem sehr starken, gebogenen, von der Fläche sehr deutlich vortretenden, bis über die Mitte nach vorn reichenden, scharfkantigen Prähumeralleistchen. Beide Leistchen (von oben gesehen) divergieren bogenförmig nach vorn. Die Fläche ist gewölbt, mit einem schiefen Eindruck auf den Seiten; auch auf der Innenseite der Leistchen eingedrückt. Der Raum zwischen dem Prähumeralleistchen und zwischen dem stark durchgebogenen Marginalleistchen ist stark gekörnelt und schön goldgrün gefärbt. Die Fläche ist körnig gerunzelt. Das Schildchen ist lang pentagonal dreieckig, ohne Querleistchen. Die Flügeldecken sind zylindrisch, überall stark reibeisenartig gerunzelt, hinter der Mitte etwas verbreitert; auf den Seiten scharfkantig gerandet, mit einem scharfen, besonders bei der Seitenansicht sehr deutlichen, geraden, kantigen, von den Schultern herausgehenden Längsleistchen, welches bis zu $^2/_5$ der Flügeldeckenlänge reicht. Die Enden der Flügeldecken sind breit abgestutzt abgerundet, fein, ziemlich weitläufig gezähnelt. Die Apikalbinde liegt knapp vor der Spitze, die Präapikalbinde ist ziemlich breit. Beide bestehen aus sehr spärlichen, wenig auffälligen, kurzen, feinen weißen, seidenschimmernden Härchen.

In meiner Sammlung. Diese Art ist wegen der Form, Gestalt, Bildung des stark herzförmigen Halsschildes und wegen des Vorhandenseins der Humeralleistchen auf den Flügeldecken bemerkenswert.

Cisseis fascigera m. nov. spec.

Patria: Neu-Guinea.

Länge: 7,5 mm.

Breit, kurz, robust. Schwärzlich violett. Der Kopf ist breit, in der Mitte ein wenig depreß, mit einer angedeuteten schwachen Mittelrinne, überall ziemlich fein gerunzelt, unauffällig, spärlich, dünn, weißlich behaart, rotviolett, glänzend. Die inneren Augenränder sind fast parallelseitig. Der Halsschild ist kurz, breit, um etwas mehr als zweimal so breit als lang, etwa im ersten Drittel am breitesten, von ebenda zur Basis sehr wenig, nach vorn stärker gerundet verengt. Die Oberseite ist normal gewölbt, entlang der Seiten mit einer halbangedeuteten schiefen Depression, wenig glänzend, überall dicht und fein wellenförmig gerunzelt. Vorderrand ist fast gerade, in der Mitte nach vorn sehr wenig im flachen Bogen vorgezogen. Die Seiten und besonders die Hinterecken des Halsschildes sind sehr dicht, fein, anliegend weißgelb behaart. Diese Behaarung deckt vollständig den Hintergrund, sie läßt nur von den Hinterecken eine kleine, rundliche Stelle kahl, nach innen ist sie ziemlich unregelmäßig, zackig abgegrenzt. Das Schildchen ist fast zweimal so breit als lang, quer, ohne Leistchen. Die Flügeldecken sind um etwas breiter als der Halsschild, um etwas weniger als zweimal so lang als zusammen breit; sie sind plump, kurz und breit, robust. Sie sind schwärzlich violett, wenig glänzend, überall mäßig dicht und stark, auf den Seiten dichter und feiner raspelartig gerunzelt, kahl erscheinend, im apikalen Drittel mit einer breiten, queren Haarbinde, die ebenso zusammengestellt ist wie die Seitenmakel des Halsschildes. Der Raum vor und hinter dieser Binde ist kahl, nur hier und da mit wenigen unregelmäßigen, wenig auffälligen, queren oder schiefen Haarmakelchen marmoriert. Die Flügeldecken sind bis hinter $^2/_3$ der Länge parallelseitig, von ebenda zur Spitze flach verengt, die Enden sind einzeln, breit abgerundet. Die Unterseite ist etwas glänzender, violettschwarz, die Füße sind mehr rötlich; Abdomen, besonders das 1. und 2. Segment auf den Seiten mit gelbgrauen Haarmakeln.

Diese Art ist von allen bekannten Arten durch mehrere Merkmale verschieden. Eine durch breite, kurze, robuste Gestalt, Färbung und Art der Behaarung leicht kenntliche Art.

Meine Sammlung.

Cisseis-Terrae-Reginae m. nov. spec.

Patria: Queensland.

Länge: 7,8 mm.

Ziemlich schlank, durch die Form an gewisse *Meliboeus*-Arten ziemlich stark erinnernd. Der Kopf ist breit, in der Mitte grubig, länglich eingedrückt, die inneren Augenränder sind fast parallelseitig, nach vorn, gegen den Mund nur äußerst schwach verengt. Der Kopf ist überall mäßig stark einfach punktiert. Die Fühler sind kurz, goldig, weich, spärlich behaart. Der Halsschild ist etwa $1^1/_5$ mal so breit als in der Mitte lang, vorn in der Mitte stark nach vorn bogenförmig vorgezogen, gerandet, auf den Seiten an der Basis am breitesten, von ebenda nach vorn schwach, flach gerundet verengt; Marginalleistchen vergeht auf den Seiten fast parallelseitig mit dem vollständigen Prähumeralleistchen in einer mäßig starken Entfernung und erst vom letzten Viertel der Länge konvergiert es stärker mit ihm. Die Oberseite ist in der Mitte kreisförmig (nach vorn gebogen) gerunzelt, überall mäßig dicht und ziemlich stark punktiert. Basis ist in der Mitte leicht wellenförmig vorgezogen. Das Schildchen ist um etwas mehr als zweimal so breit als lang, ohne Querrippen. Die Flügeldecken sind dreimal so lang als breit, sehr grob, vorn etwas gerunzelt punktiert, auf jeder Flügeldecke mit sechs weißen runden Makelchen, sonst stark glänzend, goldig. Die Makelchen liegen folgendermaßen: Eine Humeralmakel an der Basis, eine Präsuturale im ersten Drittel der Länge, eine Prämarginale in der Mitte, eine Präsuturale in $^2/_5$ der Länge, eine Prämarginale hinter dem letzten Drittel und eine Präapikale, die nahe bei der Naht liegt. Alle Makelchen liegen fast in gleicher Entfernung voneinander. Abdomen ist goldig, die Bauchsegmente auf den Seiten mit einer weißen Haarmakel. Ebenso die Seitenstücke des Meso- und Metasternums sind dicht weich behaart. Diese Makelchen sind aus dünnen, feinen, langen, halbanliegenden weißen Härchen zusammengestellt. Die Füße sind goldig, die Tarsen sind schwärzlich.

Eine ziemlich auffällige Art, die wegen der Behaarung, Form und Färbung leicht kenntlich ist.

In meiner Sammlung.

Paragrilus costaricensis m. nov. spec.

Patria: Costa-Rica, Surrubres, 300′ (A. Heyne, Berlin-Wilmersdorf).

Länge: 4—5,7 mm.

Schwarz, ziemlich wenig glänzend, der Kopf und Halsschild ist messingfarben, mit leichtem rötlichen Glanze, Abdomen ist messing-

farben. Der Kopf ist ziemlich breit, die inneren Augenränder sind geradlinig, sie konvergieren sehr leicht gegen den Mund. Auf dem Scheitel mit einer sehr scharf und tief eingeschnittenen, nicht bis zum Vorderrande der Stirn reichenden Längsfurche. Die Augen ragen (von oben gesehen) ziemlich stark heraus. Der Halsschild ist ziemlich breit, etwas breiter als es bei dieser Gattung üblich ist. Der Halsschild ist in der Mitte ungerinnt, gleichmäßig gewölbt, auf den Seiten mit einem schiefen Längseindruck, überall sehr dicht, sehr fein, sehr regelmäßig chagriniert. Der Halsschild ist etwa $1\frac{1}{4}$mal so breit als lang, im vorderen Siebentel am breitesten, von ebenda nach vorn stärker gerundet verengt, zur Basis schwächer, geradlinig verengt. Prosternalfortsatz ist sehr lang, sehr stark zugespitzt. Das Schildchen ist etwa zweimal so breit als lang, oval herzförmig. Die Flügeldecken sind etwa $3^2/_3$ mal so lang als an der Basis zusammen breit, hinter der Mitte etwas bauchig verbreitert, die Enden sind breit einzeln abgerundet. Die Flügeldecken sind ziemlich stark abgeglättet, stark lackglänzend, mit angedeuteten (besonders vorn) breiten, wenig deutlichen Querrunzeln; entlang der Naht mit einem Längseindruck, die Naht ist gehoben. Ein ziemlich kurzes, gerades, sehr scharfes Humeralleistchen auf den Flügeldecken. Abdomen ist glänzend, Analsegment ist an der Spitze sehr leicht kurz ausgeschnitten.

In meiner Sammlung.

Diese zweifarbige Art unterscheidet sich von den übrigen Arten der Gattung durch andere Struktur, andere Form des Halsschildes, andere Färbung usw. Wie es scheint ziemlich selten. Lebt in der Gesellschaft mit *Paragrilus aureonitens* m.

Paragrilus aureonitens m. nov. spec.

Patria: Costa-Rica, Surrubres, 300′ (A. Heyne, Berlin-Wilmersdorf).

Länge: 3,6—4,8 mm.

Bräunlich messingfarben, mit einem leichten goldigen Messingglanz. Die glatteren Stellen zwischen der Körnelung und Runzelung auf den Flügeldecken sind stark glänzend. Der Kopf ist breit, in der Mitte schmal tief einfach eingedrückt; diese Linie ist aber nicht eingeschnitten, einfach. Der Halsschild ist so breit als in der Mitte lang, vorn etwas vorgezogen, mit scharfen Hinterecken, seitlich parallelseitig, in der Mitte mit einer unvollständigen flachen Mittelrinne, auf dem Halsschild an der Basis vor den Schultern und in der Mitte der Seiten mit einem rundlichen, unregelmäßigen flachen Eindruck. Der Halsschild ist ziemlich grob chagriniert, dazwischen mit einer mittel-

feinen, spärlichen, flachen, wenig deutlichen Punktur. Das Schildchen ist 1½mal so breit als lang, dreieckig. Die Flügeldecken sind lang, zylindrisch, fast viermal so lang als an der Basis breit, hinter der Mitte erweitert, die Naht ist, besonders zur Spitze, stark, scharf, dachförmig gehoben, die Fläche ist mit einigen unregelmäßigen länglichen Erhöhungen, hinter den Schultern mit einem ziemlich schlecht pronon-zierten Längsleistchen, überall chagriniert und flach körnelig punktiert, aber gleichzeitig abgeglättet, mit hier und da (vorn) angedeuteten queren Runzeln. Prosternum ist scharf zugespitzt, aber ziemlich kurz. Abdomen ist glänzend messingfarben.

Mehrere Exemplare dieser unauffälligen Art in meiner Sammlung.

Ueber die von Kirsch beschriebenen amerikanischen Cassidinen (Col.).

Von Dr. **Franz Spaeth** (Wien).

In den Jahrgängen 1865, 1876 und 1883 der Berliner bzw. Deutschen Entomologischen Zeitschrift wurden von Kirsch mehrere Cassidinen aus Kolumbien und Peru beschrieben, die bisher nur teilweise gedeutet werden konnten. Über mein Ersuchen erhielt ich vor einiger Zeit die im Dresdener Kgl. Zoolog. Museum verwahrten Typen dieser Arten zur Ansicht, wodurch mir die nachfolgenden Aufklärungen möglich wurden. Ich bitte meinen verehrten Freund Herrn Hofrat Dr. Heller, hier nochmals meinen besten Dank für seine freundliche Bereitwilligkeit entgegenzunehmen.

A. Berliner Entomologische Zeitschrift IX, 1865, p. 95ff.

Arten aus Kolumbien:

Calliaspis nigricornis ist *Himatidium fulvum* Boh.

Chelymorpha semifasciata ist *Pseudomesomphalia haematites* Licht.

Charidotis reticulata ist die kolumbische Lokalform der *Ctenochira plecta* Er. mit dunkel gehöften, aber nicht zusammenfließenden Punkten auf den Flügeldecken. Da der Name *reticulata* in der Gattung *Ctenochira* schon vergeben ist, ändere ich die Bezeichnung der von Kirsch beschriebenen, im übrigen wenig auffälligen Lokalform in *Kirschi*.

Coptocycla Lindigi ist eine *Ctenochira* aus der Verwandtschaft von *diffinis* Boh. Der von Kirsch gewählte Vergleich mit *vivida* und *trepida* Boh. führt daher irre, da diese Arten das Basaldreieck

der Flügeldecken eingedrückt haben, was bei *Ct. Lindigi* nicht der Fall ist.

Coptocycla affinis ist *Metriona crucipennis* Boh.

Coptocycla conspersa ist eine *Ctenochira*. Zwei anders gezeichnete Lokalformen derselben Art aus Peru habe ich als *tristicula* und *subvittata* beschrieben. Die Angabe von Kirsch „unguiculi mutici" beruht auf einem Irrtum. Die Type ist unreif; ich besitze die gleiche Form vom Rio Negro in Ost-Kolumbien, wo sie 1910 von Fassl gesammelt wurde. Die Unterseite mit den Fühlern ist gelblich, die Spitze des letzten Fühlergliedes geschwärzt; das Vordach des Halsschildes und das Seitendach der Flügeldecken sind weißgelb durchscheinend, die Scheibe des Halsschildes, das Schildchen und die Scheibe der Flügeldecken sind kräftiger gelb; auf dem Halsschilde ist eine dreieckige, beiderseits zweimal zackig ausgezogene, vor der Spitze und an der Basis weißgelb gefleckte Basalmakel, auf den Flügeldecken eine auf dem Seitendache hinter den Schulterecken beginnende, außen bis zum vorletzten Punktstreifen eingebuchtete und hier scharf begrenzte, dann wieder bis zum Scheibenrande vortretende, aber auf das Seitendach nicht mehr übergreifende, sondern dort, wo sonst die Basis des hinteren Randastes zu sein pflegt, erlöschende Längsbinde braunrot; dieselbe Färbung haben die Höfe um die Punkte in den Streifen; sie fließen meist zu kurzen Längslinien zusammen. In der Grube neben der Höckerstelle und in einer zweiten, schräg außen und hinten von dieser, sind die Punkte grob, tief, runzelig, sonst mäßig fein; das Basaldreieck ist ähnlich wie bei der nahe verwandten *quadrata* F. sehr schwach eingedrückt.

Coptocycla resplendens ist eine *Metriona* aus der Verwandtschaft von *Zelleri* Boh., deren Gruppe sich durch querelliptischen, an den Seiten wenig gerundeten Halsschild, sehr breites, an der Spitze nur wenig verschmälertes Seitendach und sehr schlanke, dünne Fühler, an denen die fünf letzten Glieder scharf abgegrenzt behaart sind, auszeichnet; das 2. bis 6. Fühlerglied hat bei den meisten Arten dieser Gruppe am Ende einen dunklen Ring und von den Endgliedern sind häufig einige ganz anders gefärbt. Bei *M. resplendens* sind das 2. bis 6. Glied gelb mit schwarzem Ringe, das 7. bis 9. ganz weißgelb, das 10. und 11. schwarz; der Kopfschild ist trapezförmig, nicht länger als breit, mit dreieckigem, über die Fühlerwurzel mäßig ansteigendem Mittelstück, ohne Stirnlinien. Oberseite, Beine und Kopfschild sind weißlichgelb (im Leben grün), der Unterleib schwarz mit schmalem, hellem Außensaum. Die Flügeldecken sind hoch, aber ohne Höcker gewölbt; es trifft daher die in der Beschreibung gewählte Bezeichnung

„*gibbosa*" nicht zu; ihre Scheibe hat sehr feine, auch in der Mitte nur wenig stärkere Punktreihen und sehr breite und flache Zwischenräume; das Seitendach ist breit, an der Basis gerundet, an der Spitze kaum verschmälert, mäßig flach ausgebreitet; die Schulterecken sind schwach vorgezogen, rechtwinklig, aber nicht scharf; das Klauenglied endet jederseits in eine sehr spitzige, zahnförmige, kleine Ecke.

Von *M. Zelleri* ist sie, abgesehen von dem Fehlen der dunklen oberseitigen Zeichnung, durch kürzeren und breiteren, an den Ecken weniger verrundeten Halsschild, wesentlich kürzere Fühler, weniger vorgezogene und weniger scharfe Schulterecken, höher gewölbte Scheibe der Flügeldecken verschieden; bei der der *M. resplendens* ähnlichen *M. emarcida* Boh. sind die ganze Unterseite und das 10. Fühlerglied hell, die Basalglieder nicht geringelt, die Fühler weniger schlank, der Klauenzahn groß, rechtwinklig, der Halsschild schmäler, an den Seiten mehr verrundet, das Seitendach stärker geneigt, hinten mehr verschmälert, die Flügeldecken in der vorderen Mitte grob gestreift-punktiert.

B. Deutsche Entomologische Zeitschrift XX. 1876. p. 88.

Arten aus Peru:

Tauroma reticulata ist eine *Parataurοma*; mit ihr ist synonym: *Parataurοma assimilis* m.; bei dem Typus von *reticulata* ist der Halsschild vor den Hinterecken gerade.

Tauroma insculpta; die Unterschiede dieser Art von der vorigen habe ich beim Vergleich mit *Parataurοma assimilis* gelegentlich der Beschreibung der letzteren in der Stett. Entom. Ztg. 1912, p. 4, gegeben.

Canistra cruentata. Bei dem Typus (♂) dieser in Peru, Bolivia und Ekuador häufigen, bekannten Art ist die Unterseite einfarbig schwarz; meist aber tragen Hinterbrust und Schenkel rote Makeln.

Calaspidea andicola; eine echte *Calaspidea*, keine *Agenysa*, von *regalis* vielleicht nur durch die blau-metallische Oberseite verschieden. Die erhabene Retikulation auf der Scheibe der Flügeldecken ist niedrig, mäßig breit und greift nicht auf das Seitendach über; hier bildet die fast an der Basis beginnende und bis in die Spitze fortgesetzte, vorn sehr breite, hinten stark verschmälerte rote Binde ein dichtes, mit kleinen, nicht vertieften Flecken besetztes Netzwerk.

Mesomphalia consanguinea. Eine *Pseudomesomphalia*, verwandt mit *Pascoei*, *Marthae* und *perjucunda*; der Halsschild ist fast halbkreisförmig, kaum ein Viertel breiter als lang, an der Spitze seicht ausgerandet, an den Seiten wenig erweitert, mit rechtwinklichen Ecken in der Basallinie. Die Schulterecken sind entgegen der Beschreibung

nicht vorgezogen, treten aber seitlich weit über den Halsschild hinaus. Die Type hat (durch Verwahrung in schlechtem Alkohol?) gelitten; der Autor nennt daher die Randbinde dunkelrot, während sie bei gut erhaltenen Exemplaren hellgelb ist.

Mesomphalia obscura = *Pseudomesomphalia consociata* Baly (1872): auch bei dieser Art ist die breite Randbinde der Flügeldecken hellgelb, während sie Kirsch infolge der schlechten Konservierung der Type „schwarz mit kaum bemerkbarem rötlichen Schimmer" nennt.

In der Halsschildbildung (sehr kurz, dreimal so breit als lang, mit zuerst bis über zwei Drittel schräg, dann im letzten Drittel schwach verengt verlaufenden Seiten) stimmt *P. consociata* mit *pectinata. Saundersi, Hermanni* überein.

Chelymorpha cincta (*Kirschi* m. nom. nov. in Cat. Junk 1914) = *Ch. cingulata* aberr. Der gelbe Nahtsaum fehlt, die Punktierung der Flügeldecken ist etwas dichter und feiner.

Physonota dilatata. Eine ausgezeichnete Art, leicht kenntlich an dem hohen, stumpfen, nach vorn schwach konkav, nach rückwärts geradlinig abfallenden Höcker und dem zwischen den vorgezogenen Schulterecken eingeschlossenen, vorn kaum gerundeten Halsschild, dessen spitzwinklige Ecken weit vor der Längsmitte liegen.

Charidotis quadrimaculata. Den Typus dieser bekannten, systematisch klaren Art habe ich nicht zur Ansicht erbeten.

Coptocycla subramosa ist eine *Ctenochira.* Der Typus ist nicht vollständig ausgereift, daher sind die dunklen Zeichnungen der Oberseite braun, während sie normal schwarz wären; es handelt sich um eine Form der Ct. *peltata.* Boheman beschreibt *peltata* mit schwarzem Schildchen, schwarzer, vorn in eine Spitze ausgezogener, daneben ausgerandeter und mit je einer gelben, queren Makel gezeichneter Halsschildbasalmakel und ungefleckter Flügeldecke, deren Makel in der Mitte tief ausgerandet ist, kurze Ansätze zu je zwei Randästen zeigt und noch vor der Spitze auf dem Abfall endet; Vordach und Seitendach sind gelb; an den Fühlern sind das 8. und 9. Glied leicht gebräunt. Genau liegt mir diese Form zwar nicht vor, wohl aber beweisen meine zahlreichen Stücke aus Peru, Ekuador und Bolivia, daß *peltata* in Größe und Zeichnung vielen Abänderungen unterliegt. Bei dem hellst gezeichneten Halsschilde hat die Basalmakel neun gelbe Flecke: eine schmale, sehr kleine in der Mitte, je eine schräge, dreieckige vor dem Schildchen, außerhalb davon eine sehr kleine an der Basis und zwei größere vorn am Außenrande, welche häufig schon außer der Basalmakel liegen; von diesen Makeln fehlen einzelne oder alle; das Schildchen ist normal weißgelb, oft gebräunt, selten ganz schwarz; auf den Flügeldecken

geht von der Seitendachbrücke eine lebhaft gelbe, glatte Schwiele nach innen, meist gebrochen oder verästet bis an die Naht, auf und hinter die Höckerbeule; gewöhnlich ist sie unterbrochen und in einzelne Flecke aufgelöst; die Randäste des Seitendachs sind bald stärker, bald kaum entwickelt, erreichen aber nie den Außenrand; die Fühler sind einfarbig hell, oder das 8. und 9. Glied oder auch die Spitze sind dunkel; die Größe schwankt von 5—6 mm. *Ct. subramosa* hat helles Schildchen und eine unterbrochene Querschwiele, dabei einfarbige Fühler; es wären daher künftig unter diesem Namen alle jene Aberrationen von *Ct. peltata* zusammenzufassen, die gelbes Schildchen und gelbe Flecken auf den Flügeldecken haben.

Coptocycla laqueifera ist zur Gattung *Nuzonia* m. zu stellen, wobei jedoch deren Gattungsbegriff dahin zu erweitern ist, daß das 3. Fühlerglied auch länger als das 2. sein kann, dabei aber immer kürzer als das 4. ist. Charakteristisch für diese Gattung ist außer der Kürze des 2. und 3. Fühlergliedes die Bildung des Halsschildes, welcher halbkreisförmig ist und an der Basis außen einen kleinen zurückspringenden Zahn (ähnlich wie bei *Cassida denticollis*) hat; der Innenteil der Basis bis zum Zahn ist zweimal gebuchtet, fein gezähnelt und mit kurzen, abstehenden Haaren besetzt; außerhalb des Zahnes liegen dann die breit verrundeten, falschen Hinterecken. Außer *laqueifera* gehört auch *Coptocycla uniformis* Boh. zu *Nuzonia*.

Coptocycla peruviana ist *Ctenochira optata* Boh.

Coptocycla jucunda. Der Halsschild ist quer-rechteckig, an den Seiten kaum kürzer als in der Mitte, mit verrundeten Vorder- und Hinterecken; die scharfen, spitzwinkligen Schulterecken sind weit vorgezogen und stehen seitlich vom Halsschild weit ab; das 2. und 3. Fühlerglied sind kurz, gleich lang; alle folgenden länger. Klauenglied am Ende tief ausgerandet und in eine schmale, zahnförmige Ecke ausgezogen.

C. Berliner Entomologische Zeitung XXVII, 1883, p. 207.

Arten aus Kolumbien, Ekuador und Bolivia:

Mesomphalia Balyi und *marginata* gehören zur Gattung *Neomphalia* in die Gruppe der *deliciosa* Baly; bei beiden ist der Höcker stumpf, aber hoch, mit nach vorn steiler und tiefer konkav, nach rückwärts weniger steil, schwach konkav abfallender Profillinie.

Chelymorpha bipunctata ist eine *Cistudinella*, von der sehr ähnlichen *notata*, mit der sie auch Kirsch vergleicht, durch kürzeren Halsschild, stärker verbreitertes, dichter punktiertes Seitendach und mit Ausnahme der Schenkel, schwarze Beine, verschieden.

Ctenochira Wageneri gehört zum Formenkreise der *sertata* Er., von der sie hauptsächlich durch die vorn gleichmäßig, ohne Aus- und Einbuchtung gerundete Scheibenmakel des Halsschildes verschieden ist; der Ring auf den Flügeldecken ist schmal, hinten stark verengt; die Innenmakel hat spärliche, im Grunde schwarze Punkte und einige kaum größere Makeln; die Fühler sind einfarbig hell, die Schulterecken scharf rechtwinklig.

Ctenochira respersa gehört zum Formenkreise der *plecta* Er. und steht der *aspersa* Champ. am nächsten; die Halsschildmakel ist auf einige isolierte Flecken reduziert (bei *aspersa* sind auch diese meist erloschen), ebenso sind auf den Flügeldecken nur mehr die Vertiefungen der Punkte schwarz; die Fühler sind stets einfarbig, die Schulterecken leicht verrundet, nicht scharf.

Coptocycla pectoralis wurde von Kirsch, an sich richtig, in Bohemans Sektion ii eingereiht; da diese Gruppe aber alle Arten umfaßt mit gleichmäßig gewölbter Oberseite, nicht gekämmten Klauen und nicht vorgezogenen Schulterecken, dabei oberseits einfarbig gelber oder grüner Farbe, so tritt die Unzulänglichkeit der Bohemanschen Einteilung seiner Coptocyclen bei dieser Gruppe um so mehr hervor, als die angegebenen Merkmale wenig bemerkenswert sind und zahlreiche, noch unbeschriebene Arten die gleichen aufweisen[1]). *C. pectoralis* ist eine Metriona mit großem, rechtwinkligem Klauenzahn; das 3. Fühlerglied ist um ein Viertel kürzer als das 2. (*Charidotella*!), das 4. doppelt so lang als das 3., die ersten sechs Glieder sind glänzend, die anderen hiervon nicht scharf abgegrenzt, matt und behaart, mehr als doppelt so lang als dick. Das Prosternum, mit Ausnahme des Vorderrandes, die Brust, abgesehen von einem großen, dreieckigen, vorn breiten, nach hinten und außen verschmälerten weißgelben Fleck und der Bauch, mit Ausnahme eines schmalen Saumes, sind schwarz, die übrige Unter- sowie die Oberseite rötlichgelb. Das wichtigste Merkmal für *pectoralis* und die mit ihr verwandten, größtenteils noch unbeschriebenen Arten, liegt in der Bildung des Kopfschildes; er ist trapezförmig, ein Viertel länger als an der Fühlerwurzel breit; das Mittelstück ist ebenfalls trapezförmig mit abgerundeten Vorderecken; die Stirnlinien laufen dem Augenrande parallel, nicht ganz nahe an ihm, sind rückwärts tiefer, vorn breiter und verloschen, im Winkel abgerundet und heben die Seitenteile als einen schmalen, nach vorn sich schwach

[1]) Ich bin gegenwärtig mit der systematischen Bearbeitung der früher zu *Coptocycla* gezählten amerikanischen Cassidinen beschäftigt und daher für Übersendung von hierher gehörenden Arten sehr dankbar.

erweiternden, erhabenen Rand über das Mittelstück; dieses ist flach, matt, grob chagriniert, mit zerstreuten feinen Punkten, vorn seicht und weit eingedrückt. Halsschild nur um die Hälfte breiter als lang, klein, elliptisch, mit stark gerundetem Vorder- und Hinterrand und kurzen, schnell verrundeten Seiten; Scheibe glatt; die vom Autor in Gegenüberstellung zu *linigera* Boh. erwähnte Reihe dunkel durchscheinender Punkte vor dem Schildchen dürfte auf Austrocknung beruhen und kein konstantes Merkmal bilden. Die Schulterecken sind bis nahe der Halsschildmitte, also mäßig vorgezogen, rechtwinklig, ziemlich scharf, hinten ausgebuchtet, seitlich weit über den Halsschild hinaustretend. Die Scheibe der Flügeldecken hat Reihen äußerst feiner, sehr zerstreuter, bei der Type meist im Grunde gebräunter Pünktchen, von denen nur die in der Grube seitlich der Höckerstelle, sowie in der 8. und 9. Reihe neben der Seitendachbrücke, endlich die Randreihe tiefer sind; die Grube ist nur wenig tief und groß; neben der Höckerstelle ist eine kleine grüne Makel angedeutet.

Schlupfwespen und Borkenkäfer.

Von Ing. **Wilhelm Rosenfeld** (Istebna, Öst.-Schlesien).

(Mit 9 Textfiguren.)

Über das Auftreten von Schlupfwespen bei größeren Borkenkäferinvasionen sind nur spärliche Nachrichten vorhanden.

So wissen wir aus einer im Auftrage des K. K. Ackerbauministeriums im Jahre 1877 verfaßten Broschüre des Dr. med. Anton Bol. Fleischer, daß Ichneumoniden in sehr wirksamer Weise bei der bekannten Borkenkäferkatastrophe im Böhmerwalde (1869—1877) tätig waren; ebenso berichtet Herr Forstrat Rudolf Karbasch in Nr. 47 des Jahrganges 1917 der „Österreichischen Forst- und Jagdzeitung" über das Auftreten von Schlupfwespen im Jahre 1870/71 in den schlesischen Beskiden.

Aber über die Lebensweise dieser so überaus nützlichen Forstinsekten ist bisher meines Wissens noch nichts bekannt geworden. Selbst Altmeister Ratzeburg, der tief wie kaum ein anderer in die Biologie der Ichneumoniden eingedrungen ist, schreibt in seinem 3. Bande der „Ichneumonen der Forstinsekten 1852". Seite 178 bei

Pteromalini: „Man begreift schon nicht, wie sie (*Pteromalini*) in so großer Menge nur bis unter die harte Rinde vieler Hölzer gelangen können, da nur wenige der Xylophagenfeinde einen hervorragenden Bohrer haben. Leider hat man sie noch nie in actu beobachtet. Wahrscheinlich benutzen sie Bohr-, Luft- oder Kloakenlöcher, um durch diese ihre Eier hineinzuschieben." .

Es war für mich daher äußerst fesselnd, anläßlich der auf die großen Schneebrüche und Windwürfe des Jahres 1916 folgenden Borkenkäferinvasion in den schlesischen Beskiden, das Leben und Treiben der Schlupfwespen im Freien und auch im Zwinger beobachten zu können.

Das, was ich mir über die Biologie der Schlupfwespen bisher notiert habe, erscheint mir sowohl für den Entomologen als auch für den praktischen Forstwirt interessant genug, um es zu veröffentlichen.

Die Hauptmasse der in den Beskiden in den Jahren 1917 und 1918 beobachteten Ichneumoniden gehört der sehr artenreichen Gruppe der *Chalcididae* (Erzwespen) an, und zwar der Mehrzahl nach der Unterfamilie *Pteromalinae*.

Den größeren Wirten *Ips typographus* L. und *amitinus* Eichh. entsprachen auch größere Schlupfwespenarten, während auf den kleineren Wirten *I. chalcographus* usw. nur kleinere Ichneumonenarten vorkamen.

Die Bestimmung der Insekten wurde durch die Vermittlung des Deutschen Entomologischen Museums zu Berlin-Dahlem durch Herrn Dr. F. Ruschka in Steyr (Ober-Österreich) vorgenommen.

Es wurden festgestellt:

Braconiden: *Cosmophorus Klugii* Ratzebg., einzeln.

Chalcididen: 1. *Rhopalicus suspensus* Ratzebg., die kleineren Stücke zu dem artlich nicht verschiedenen *Rhopalicus aemulus* Ratzebg. gehörig; 2. *Rhophocerus eccoptogastri* Ratzebg., einzeln.

Die Größe dieser Chalcididen beträgt nur wenige Millimeter. So ist das ♀ des hier abgebildeten *Rhopalicus suspensus* 4 mm, das ♂ nur 2 mm lang. Dies ist aber die größte Art auf *I. typographus* und *amitinus* schmarotzend.

Charakteristisch für die meisten Chalcididen ist die metallische Färbung des Chitinpanzers.

Was dem Praktiker zuerst auffallen dürfte und ihm die Anwesenheit der Ichneumonen im Forste sofort verraten wird, sind die Puppen der Schlupfwespen, die man beinahe zu jeder Zeit unter der Rinde in den Gängen der Borkenkäfer findet. Der Unterschied zwischen den Puppen des Borkenkäfers und jenen der Schlupfwespen ist in die Augen springend.

Aus diesen überwinterten Puppen schlüpft Ende April bis Anfang Mai (26. IV. bis 15. V. 1918 im Zwinger beobachtet) die Wespe heraus, die sich selbst mit ihren scharfen Zangen ein Loch durch die Rinde nagt (beobachtet am 8. IX. 1917 in Abteilung 65).

Fig. 1. *Rhopalicus suspensus* Ratzbg.

Die Begattung erfolgt sofort nach dem Ausschlüpfen, ja ich habe im Zwinger frisch aus der Puppe geschlüpfte Wespen in Copula gesehen (10. VII. 1918).

Die Eiablage schließt sich gleich an. Die ♀♀ besuchen mit Vorliebe die **stehenden, wipfellosen, mit Borkenkäferbrut reichlich belegten Stümpfe in verbrochenen Fichtenstangenhölzern** (Istebna, Abteilung 3, 9, 19, 20, 28, 66).

Oft konnte ich an warmen, windstillen Nachmittagen bis zu 50 Exemplare auf einem Stumpfe bei der Eierablage beobachten (28.—30. VIII. 1917 in Abt. 66, 3. VII. 1918 in Abt. 28, 12. VIII. 1918

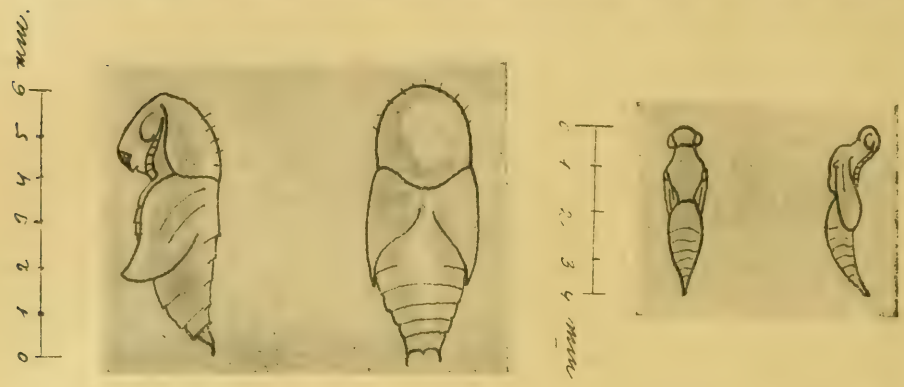


Fig. 2. Puppe von *Ips typographus* L. (links) und *Rhopalicus suspensus* Ratzbg. (rechts).

in Abt. 34). Die Tierchen sind gar nicht scheu und ließen sich mit einer Lupe ganz ruhig besichtigen.

Nachstehende Bilder sind nach der Natur gezeichnet.

Das ♀ kriecht lebhaft den Stamm entlang und tastet mit seinen beweglichen Fühlern alle Stellen genau ab. Dort, wo es unter der Oberfläche der Rinde die Larve oder Puppe des Borkenkäfers herausspürt, bleibt es stehen, schiebt die Spitze des Hinterleibes auf diese Stelle, klappt den Bohrer auf (Stellung II der Zeichnung; man beachte die Stellung der Beine, um den Körper hoch zu heben) und senkt ihn langsam und vorsichtig bis auf den Grund (Stellung II und IV) ein, wobei die Flügel und der Hinterleib in zitternder Bewegung sind.

Fig. 3.
Stellung des ♀ von *Rhopalicus suspensus* Ratzbg. vor der Eiablage.

Eine Eiablage dauert 8—10 Minuten; hierauf zieht die kleine Wespe die Legeröhre behutsam heraus, klappt den Bohrer wieder ein dreht sich noch einige Male um die Bohrstelle herum und tastet sie mit den Fühlern ab, äst und rupft die Flechten des Stammes, um nach kurzer Zeit wieder an einer anderen Stelle ihre Legetätigkeit aufzunehmen.

Fig. 4. Stellung des ♀ von *Rhopalicus suspensus* Ratzbg. bei der Eiablage.

Die Eier werden dicht in die Nähe der Borkenkäferlarve oder Puppe gelegt, und bald kann man auf diesen die weißen, anfangs kaum

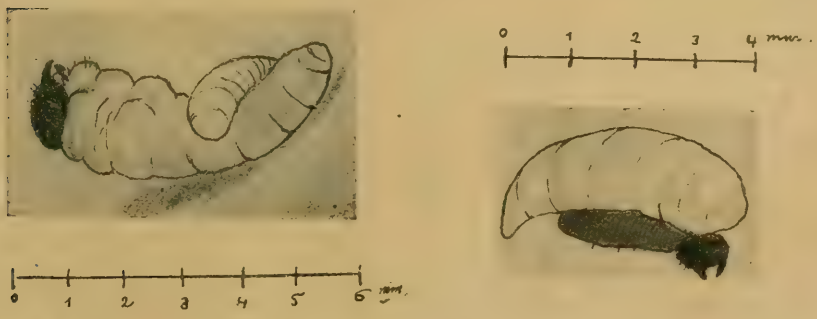


Fig. 5. Larve von *Rhopalicus suspensus* Ratzbg. auf der von *Ips amitinus* Eichh. Links: Anfangsstadium, rechts: vorgeschrittenes Stadium.

1 mm langen, fußlosen, madenförmigen Larven der Schlupfwespen sehen, welche rasch bis auf eine Länge von 4 mm heranwachsen und ihrem Wirte von außen aufsitzen (Ektoparasiten).

Betrachten wir die Larve näher, so sehen wir, daß sie 14ringig, glatt, fußlos und mit neun Stigmenpaaren am 3. bis 11. Leibringe

versehen ist. Die Farbe ist gelblichweiß bis milchweiß. Bauchseits ist sie etwas eingekrümmt.

Bei stärkerer Vergrößerung bemerkt man am Kopfe der Larve zwei mit vielen Papillen versehene Anschwellungen unter denen sich in der Mitte an der Innenseite zwei kleine, scharfe Zangen befinden.

Fig. 6. Larve voll entwickelt.

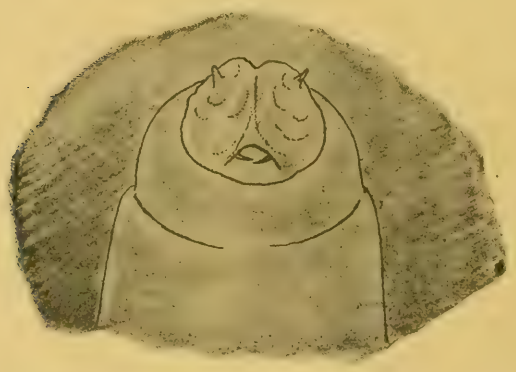


Fig. 7. Kopf der Larve, stark vergrößert.

Diese Zangen sind in einem Stützgerüst hebelartig angebracht. Sie sind spitz, ohne Zähne und zeigen deutliche Saugrinnen. Sie dienen also nicht nur zum Anklammern an den Wirt, sondern auch zum Beißen der Saugwunde.

Dicht unterhalb der scharfen Zangen liegt die Mundöffnung, wie dies aus nachstehender, etwas schematisierter Zeichnung nach einer

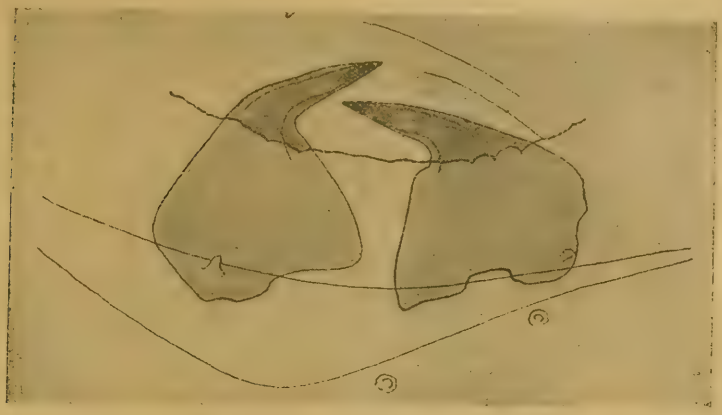


Fig. 8. Die Zangen der Larve, stark vergrößert.

Serie von Schnittpräparaten, welche aus dem mikroskopischen Laboratorium des Herrn Prof. Dr. Franz Sigmund in Teschen (Schlesien) stammen, zu ersehen ist.

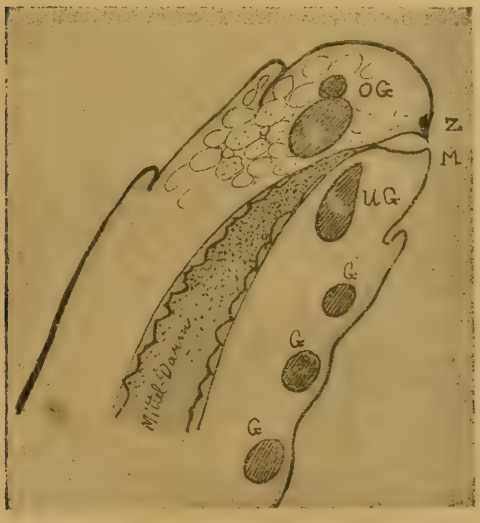


Fig. 9. Kopf der Larve, nach einer Serie von Schnittpräparaten schematisiert.

Beobachtet man die Ichneumonidenlarve bei ihrer Tätigkeit, so sieht man, daß dieselbe, dem Wirte fest anhaftend, heftige saugende, Bewegungen vollführt, ihren Vorderteil wiederholt in den ganz bewegungslosen Leib der Borkenkäferlarve hineindrückt, wobei dieselbe deutlich hin- und hergerissen wird.

Während die Käferlarve immer kleiner wird und schließlich zu einem bräunlichen Sacke zusammenschrumpft, schwillt die Chalcididenlarve zu einem 4 mm langen, fetten, runden Tönnchen an. Eine Häutung habe ich nicht beobachten können.

Ist die Wirtslarve vollständig ausgesogen, was 2—3 Wochen nach der Eiablage der Fall ist, so beginnt die Verpuppung.

Aus dem After der Larve quillt ein gelbbrauner Saft, die Larve beginnt deutliche Einschnürungen in der Hals- und Taillengegend zu zeigen und nimmt immer mehr und mehr die Form des zukünftigen Imago an. Die Farbe der Puppe ist anfangs hellgelblichbraun, wird von Tag zu Tag dunkelbrauner, zuletzt schwärzlich, metallisch glänzend. Eine am 14. Juni 1918 mit ihrem Wirte fertig gewordene Larve verpuppte sich am 20. Juni 1918 und schlüpfte am 7. Juli 1918, also nach 17 Tagen Puppenruhe, aus.

Die Beobachtung der Entwicklungsstadien der Schlupfwespe, welche sich unter der Rinde abspielt, kann man sich dadurch erleichtern, daß man mit Schlupfwespenlarven besetzte Käferlarven und -puppen sammelt und zu Hause zwischen dem Fenster auf ein großes Rindenstück legt. Es ist aber wichtig, daß die Beobachtungsobjekte im Dunkeln gehalten werden, wozu man ein zweites Rindenstück darauf legt. Für den richtigen Feuchtigkeitsgrad muß täglich gesorgt werden, da sonst sowohl Wirt als auch Parasit rasch eintrocknen. Daher legte ich das untere Rindenstück auf einen feuchten Tuchlappen und diesen auf einen Teller. So konnte ich die Feuchtigkeit jederzeit regeln.

Ich habe nun im Zwinger die Entwicklung der Larven und Puppen bis zum Imago leicht täglich beobachten können und gesehen, daß die Entwicklungszeit von der Eiablage bis zum Ausschlüpfen des Imagos 38—45 Tage beträgt.

Die Generation der Ichneumoniden ist also eine mehrfache.

Auch an sich ist die Vermehrung der Schlupfwespen eine sehr starke. So ergaben mir zwei 40 cm lange und 12 cm starke mit *Ips chalcographus* und *amitinus* belegte Fichtenprügel in der Zeit vom 20. August bis 11. September 1917 80 Stück Chalcididen, ferner zwei am 15. September 1917 eingezwingerte 50 cm lange und 12 cm starke Fichtenprügel in der Zeit vom 26. April 1918 bis 15. Mai 1918 45 Stück Chalcididen.

Aus den vorstehend angeführten Beobachtungen und Daten möchte ich folgende für die Praxis wichtigen Punkte zusammenstellen:

1. Bei einer jeden Borkenkäferinvasion tritt auch jedesmal eine starke Vermehrung der Schlupfwespen ein. Trockenes Wetter (Sommer 1917) ist ungemein günstig für die Entwicklung der Ichneumonen und bewirkt auch, daß durch das rasche Eintrocknen der Bruch- und Wurfmassen die Brutstätten der Borkenkäfer eingeschränkt werden.

2. Diese Schlupfwespen wären wohl allein imstande, die Borkenkäfer zu vernichten. Es würde aber ein längerer Zeitraum hierzu nötig sein, und es würden mittlerweile viele Waldbestände dem Borkenkäfer zum Opfer fallen. Um den Kampf zwischen Schlupfwespe und Borkenkäfer abzukürzen ist es unbedingt notwendig, energisch und mit allen Mitteln an die Aufarbeitung der Bruchmassen zu schreiten.

3. Um aber bei dieser Aufarbeitung, die bei größeren Schäden niemals in einem Jahre beendet sein wird, die nützlichen Schlupfwespen nicht mitzuvernichten, wird man jene Orte, die die Brutstätten der Ichneumonen sind und welche sie mit Vorliebe zur Eierablage benutzen, zunächst verschonen und erst ganz zum Schluß aufarbeiten. **Dies sind die wipfellosen Stümpfe in verbrochenen Fichtenstangenhölzern in geschützten sonnigen Lagen.**

Während noch Dr. Anton Bol. Fleischer in seiner Broschüre über die Borkenkäferkatastrophe im Böhmerwalde darüber klagt, daß bei der Aufarbeitung der Bruchmassen die Schlupfwespen mit vernichtet wurden, so daß er im Jahre 1875 die Ichneumonen nur mehr spärlich feststellen konnte, habe ich im Jahre 1917 versuchsweise in Istebna in den Nesterbrüchen der Fichtenstangenhölzer überall die Stümpfe stehen lassen und heuer im Jahre 1918 womöglich noch mehr Ichneumoniden beobachten können als im Vorjahre.

Wir können also mit Sicherheit sagen, daß es uns mit Hilfe unserer kleinen Freunde und durch eine richtige Verteilung der Arbeit jederzeit gelingen wird, auch bei größeren Katastrophen des Borkenkäfers Herr zu werden.

Eine Nachschrift zu O. Taschenberg, „Eine Antwort auf die paradoxe Frage: Kann Forficula auricularia fliegen?“ (Derm.).

Von **F. Richter**, stud. phil. (Linz, O.-Ö.).

Vor kurzem hatte ich zufällig Gelegenheit, zwei Beobachtungen zu machen, die die Frage, ob *Forficula auricularia* fliegen könne, einwandfrei bejahen. An einem warmen Septembernachmittag dieses Jahres wartete ich auf einer Bank des Wartehäuschens der Station Walding der Mühlkreisbahn auf den Zug, als ich plötzlich einen Ohrwurm bemerkte, der sich, auf meinem Rock sitzend, sonnte. Ich habe, obwohl selbst Entomologe, eine kleine Antipathie gegen *Forficula* und warf ihn entrüstet zur Erde. Doch wer beschreibt mein Erstaunen,

als gleich darauf zwei Ohrwürmer auf mir herumspazierten, und während ich diese noch beobachtete, öffnete plötzlich ein Exemplar die Flügel und surrte vergnügt davon. Nun erst einmal aufmerksam geworden, konnte ich innerhalb einer Viertelstunde 14 *Forficula auricularia* feststellen, die im Sonnenschein angeflogen kamen.

Eine zweite Beobachtung, die ich in einer kalten Oktobernacht bei einer Laterne des Linzer Landestheaters machte, gibt aber auch Herrn Prof. Taschenberg recht; ich beobachtete hier zwei Exemplare von *Forficula* beim Anflug an das Licht. Es wäre nun jedenfalls interessant, zu erfahren, ob der Ohrwurm gewöhnlich bei Tag oder bei der Nacht fliegt, oder ob Tagflüge eine besondere Bedeutung, etwa die eines Hochzeitsfluges haben.

Chironomiden, gesammelt von Dr. A. Koch (Münster i. W.) auf den Lofoten, der Bäreninsel und Spitzbergen (Dipt.).

Von **J. J. Kieffer** (Bitsch) und **A. Thienemann** (Plön).

(Mit 1 Kartenskizze und 18 Abbildungen im Text.)

Vorwort.

Die Chironomiden, die in nachstehender Arbeit behandelt werden, sind von mir auf den Lofoten, der Bäreninsel und — ebenso wie das in Band XI (1916) des Archivs für Hydrobiologie bearbeitete Entomostrakenmaterial — auf Spitzbergen gesammelt worden. Um die einzelnen Fundplätze auf den Lofoten und der Bäreninsel genauer zu charakterisieren, gebe ich im folgenden meine sich darauf beziehenden Tagebuchnotizen wieder. Bezüglich der Fundplätze auf Spitzbergen verweise ich außerdem auf die beigefügte, mit gütiger Erlaubnis des Verlags und des Herrn Prof. Brehm dem angeführten XI. Bande des Archivs für Hydrobiologie entnommene Kartenskizze, auf der die Orte angegeben und mit I—IV bezeichnet sind (die angeführten Zahlen sind die laufenden Nummern des Tagebuchs).

Nr. 9 und 10. Bei Svolvaer (Lofoten). Schmaler, flacher Wiesenbach (sandig, mit wenig Steinen) in der Höhe des Meeresspiegels, unmittelbar oberhalb seiner Mündung ins Meer. Gesammelt am 28. Juni 1914.

Nr. 20. Bäreninsel: Walfischbucht. In geringer Entfernung von der Küste. Verschiedene Süßwassertümpel mit reichlicher Algenflora. Die Larven leben vorzugsweise zwischen den Algen und sind nur schwierig daraus zu befreien. Gesammelt am 20. Juli 1914.

Nr. 21. Etwa 300 m oberhalb der Fundstelle Nr. 20. Auf, zwischen und unter den Moosen. Gesammelt am 19. Juli 1914.

Nr. 52, 54, 55. Spitzbergen. Die mit I bezeichnete Stelle: Etwas nördlich der Südwestspitze („Walfischspitze") der Edge-Insel. Tümpelartige Süßwasseransammlungen von durchschnittlich 75—100 cm Tiefe in Cyperaceenwiesen (massenweise *Daphnia* und *Lepidurus arcticus*). Gesammelt am 28. Juli 1914.

Nr. 53. Etwas abseits (landeinwärts) von der vorgenannten Fundstelle: Schneewasserbäche, die in ziemlich steiler Richtung zu Tal fließen. Die Larven sitzen ausnahmslos auf der Unterseite von flachen Steinen. Geasmmelt am 28. Juli 1914.

Nr. 96. Die mit II (a. a. O.) bezeichnete Stelle: Süßwasseransammlung unmittelbar nördlich der an der Westküste des Storfjords gelegenen „Walfischspitze". Maximaltiefe des Wassers 50 cm; Temperatur 13° C. Gesammelt am 3. August 1914, 3 Uhr nachmittags.

Nr. 89—93, 99. Von Schneebächen gebildete Wasserfälle in etwa 500 m Entfernung von der vorgenannten Fundstelle. Die Larven sitzen in großer Anzahl auf der Unterseite flacher Steine. Temperatur 7° C. Gesammelt am 3. August 1914, 6 Uhr nachmittags.

Nr. 113, 118, 119. Die mit IV bezeichnete Stelle: Ausgedehnte, miteinander in Verbindung stehende, flache Süßwassertümpel in der Nähe von „Kap Mitra", dem Eingang zur Croßbai. Gesammelt am 18. August 1914.

Nr. 115. Die mit III bezeichnete Stelle: Kleiner Süßwassertümpel hinter der Ansiedlung der „English Exploration Company" am Nordrande der Kingsbai. Gesammelt am 12. August 1914.

Nr. 117. In Süßwassertümpeln und Schneewasserbächen nahe der Südküste der Kingsbai (südlich der mit III bezeichneten Stelle). Gesammelt am 11. August 1914.

Nr. 120, 121. Süßwassertümpel in der Nähe des Zeppelin-Hergesell-Observatoriums, Ebelthofthafen, Croßbai (nordöstlich von der mit IV bezeichneten Stelle). Gesammelt am 15. August 1914.

Dr. Albert Koch (Münster i. W.).

Chironomiden der Nördlichen Polarregion.

Von Prof. Dr. J. J. Kieffer (Bitsch).

(Mit 18 Textfiguren.)

Die hier beschriebenen Zuckmücken wurden von Dr. Koch auf Spitzbergen, sowie auf den Lofoten und der Bäreninsel gesammelt. Den Beschreibungen der neuen Arten wurde ein kurzer Überblick aller bisher bekannten Chironomiden der nördlichen Polarregion bei-

gefügt. Die Arten der angrenzenden, aber schon außerhalb des nördlichen Polarkreises liegenden Inseln, z. B. von den Färöern[1]), von Island[2]) und von Südgrönland[3]) werden also hier nicht berücksichtigt.

[1]) Vgl. Fauna Faeröensis, Tendipedidae (Chironomidae), von Prof. Dr. Kieffer (1915, Zool. Jahrb. 39, p. 103—120, mit 12 Texfig.).

[2]) Vgl. Contribution à la connaissance des Chironomides d'Islande, par J. J. Kieffer (1913, Bull. Soc. hist. nat. Metz, 28, p. 57—62).

[3]) Vgl. Lundbeck, Diptera Groenlandica (Videnskab. Meddel. 1898, p. 269—295).

I. Ceratopogoninae.

1. Flügel haarig (Novaja Semlia) . . *Ceratopogon pusillus* Holmgr.
— Flügel kahl . . . . . 1. *Psilohelea borealis* nov. spec.

1. *Psilohelea borealis* nov. spec.

♀. Kopf gelblichbraun. Augen kurz feinhaarig, bogig, oben allmählich verschmälert, fast nur in einem Punkte zusammenstoßend. Palpen braun, 3. Glied kaum länger als dick, die drei übrigen lang, ziemlich gleichlang, das 2. medial verdickt. Mund spitz, die Palpen überragend. Antennen braun, 10. bis 14. Glied zusammen um ein Drittel länger als 2. bis 9. miteinander, ziemlich walzenrund, wenig mehr als doppelt so lang wie dick, mit einem Haarwirtel, außer den zerstreuten Haaren. 14. am Distalende schwach verschmälert. 2. umgekehrt keglig, kaum quer, die folgenden dünner und stark quer, 7. bis 9. fast kuglig. Thorax schwarz, lateral braun; Halteren reinweiß. Flügel milchweiß, kahl, fein punktiert, Hinterrand bewimpert, Adern blaß, Radialis und Cubitalis dick, die Mitte des Vorderrandes etwas überragend, die zwei Radialzellen schmal, klein, gleichlang, Hinterast der Discoidalis wenig deutlich, Gabelung der Posticalis kaum distal von der Transversalis, diese lang, schräg. Beine bräunlich, ventral heller, ohne lange Haare, Gelenke dunkler, Metatarsen so lang wie das 2. und 3. Glied zusammen, 4. Glied so dick wie lang, herzförmig, 5. lang, Empodium sehr kurz, Krallen lang, mit einem sehr kurzen medialen Zahn. — L. 1,5 mm.

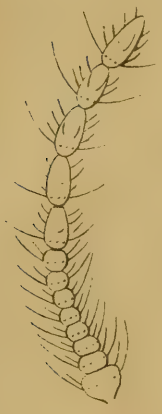


Fig. 1. Flagellum.

Lofoteninseln: Svolvaer, 28. VI. 14.

II. Tanypodinae.

A. Tanypus-Gruppe.

1. *Tanypus frigidus* Holmgr.

Bäreninsel. Die dürftige Beschreibung erlaubt nur die Feststellung, daß diese Art zur *Tanypus*-Gruppe gehört, genügt aber nicht, um dieselbe in irgendeine zu dieser Gruppe gehörende Gattung einzureihen.

B. Diamesa-Gruppe.

1. Gattung *Diamesa* Meig.

1. Flagellum beim ♂ 10gliedrig, beim ♀ 6gliedrig; 4. und 5. Tarsenglied etwa gleichlang, das 4. schwach verbreitert (Spitzbergen).
D. arctica (Boh.) Holmgr.

— Flagellum beim ♂ 13gliedrig, beim ♀ 7gliedrig; 5. Tarsenglied um die Hälfte länger als das 4., dieses distal herzförmig ausgeschnitten (Bäreninsel und Spitzbergen).

D. Lundströmi Kieff. (*D. arctica* Kieff. 1911 error, non Boh.)

2. Gattung *Psilodiamesa* Kieff.

Hierzu gehört folgende Art:

1. *P. spitzbergensis* nov. spec.

♂. Braun. Scheitel gewölbt. Augen kahl, nicht ausgerandet, oben nicht verschmälert, um ihre Länge getrennt. Palpenglieder allmählich länger, das 3. dreimal so lang wie dick, 4. um die Hälfte länger als das vorletzte und etwas dünner. Antenne 8gliedrig, weißlich, Scapus schwarzbraun, 2. Glied dicker und etwas länger als das 3., ohne Einschnürung, 3. bis 7. fast ellipsoidal, um die Hälfte länger als dick, Haarwirtel mehr als doppelt so lang wie dick, 8. Glied gut dreimal so lang wie das 7., ohne Haarwirtel, distal mit einer langen Borste. Thorax schwarzbraun. Halteren gelblich. Flügel weißlich, breit, Adern blaß, Cubitalis von der Costalis mäßig überragt, vordere Transversalis klein und quer, die hintere lang, schräg, die Gabelung der Posticalis erreichend, Fläche fein punktiert, Lappen groß. Beine weißlich, Coxae schwarzbraun, Distalende der Hintertibia braun, Vordertibia um ¼ länger als der Metatarsus, 4. Tarsenglied distal schräg abgestutzt, deutlich kürzer als das 5., dieses dünner, schwach gebogen, kaum viermal so lang wie dick, Empodium etwas kürzer als die Krallen, diese wenig bogig, kaum länger als die Dicke des Gliedes, Kamm der Hintertibia wie bei *Orthocladius*. — L. 4,5 mm.

Spitzbergen: Croßbai, Ebelthofhafen, Süßwassertümpel, 15. VIII.

3. Gattung *Adiamesa* Kieff.

1. Flagellum des ♂ 10gliedrig, Vordertibia um ¼ oder höchstens ⅓ länger als der Metatarsus, 4. Tarsenglied etwa so lang wie das 5., schwach verbreitert (Bäreninsel) . *A. hyperborea* (Holmgr.)
— Flagellum des ♂ 13gliedrig, Vordertibia fast um ⁴/₅ länger als der Metatarsus, 4. Tarsenglied deutlich kürzer als das 5., am Distalende herzförmig ausgeschnitten . . . 1. *A. ursus* nov. spec.

1. *A. ursus* nov. spec.

♂. Kopf bräunlich. Augen dicht behaart. Palpen braun, 1. und 3. Glied kaum mehr als doppelt so lang wie dick, 2. länger, distal verdickt, 4. länger als das 2., aber weniger dick. Antenne braun, ohne Federbusch, aber mit Borstenwirteln wie bei den ♀♀, 14gliedrig, die Glieder 2 bis 6 allmählich dünner, 8. bis 13. Glied gleichdünn, 2. wenig länger als das 3., 3. bis 11. kaum länger als dick, 12. und 13. länger. Borsten

der Wirtel kaum dreimal so lang wie die Dicke der Glieder, 2. bis 13. Glied mit einer sehr kurzen Tastborste. 14. etwas dicker, mehr als viermal so lang wie das 13., nicht halb so lang wie die 12 vorhergehenden zusammen, ohne Haarwirtel. Thorax bräunlichweiß, drei fast zusammenfließende Binden des Mesonotum, Metanotum und Mesosternum schwarzbraun, Scutellum braun, Halteren weiß. Flügel weißlich, kahl, breit, Lappen rechtwinklig, vordere Adern braun, dick, die hinteren blaß und dünn, 2. Längsader wenig sichtbar, der Radialis genähert, Cubitalis von der Costalis kaum überragt, der Flügelspitze

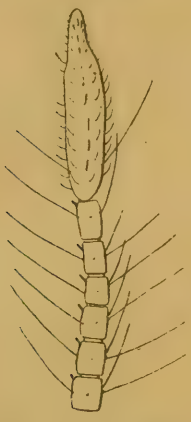


Fig. 2. Die sieben Endglieder der Antenne.

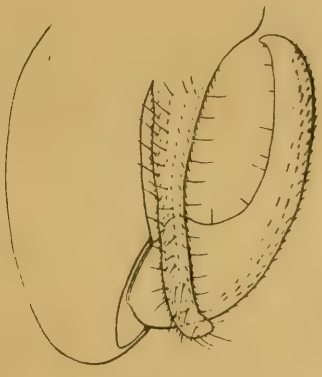


Fig. 3. Hälfte der Zange.

näher als die Posticalis, hintere Transversalis senkrecht, kurz, den Grund der vorderen Zinke treffend, von der vorderen um ihre halbe Länge getrennt, diese lang, sehr schräg, zwei- bis dreimal so lang wie die hintere. Beine hellbraun, Vordertibia fast um $^4/_5$ länger als der Metatarsus, dieser doppelt so lang wie das 2. Glied, 3. kürzer als das 2., so lang wie 4. und 5. zusammen, das 4. an allen Tarsen fast doppelt so lang wie dick, kürzer und dicker als das 5., distal schräg abgestutzt und herzförmig ausgeschnitten, die beiden Lappen durchscheinend, 5. bogig, Empodium $^2/_3$ so lang wie die Krallen, Sporn der Vordertibia länger als die Dicke derselben, die zwei Sporen der übrigen Tibien kürzer als die Dicke, in der proximalen Hälfte erweitert und gezähnelt. Abdomen schwarzbraun, seitlich weißlich. Zange braun, groß, dick, basale Glieder am Grunde mit einem geraden, fast linealischen haarigen Anhang, dieser so lang wie das Basalglied, Endglieder stark bogig, fast so lang wie die Basalglieder, am Grunde dick, lateral feinhaarig. — L. 4,5 mm.

Bäreninsel: Süßwassertümpel oberhalb der Walfischbucht.

III. Chironominae.

A. Chironomus-Gruppe.

1. Gattung *Tanytarsus* V. d. Wulp.

1. *T. mimulus* (Holmgr.).

Bäreninsel. Die behaarten, proximal allmählich verengten und nicht gelappten Flügel weisen darauf, daß diese Art zu *Tanytarsus* oder zu einer mit *Tanytarsus* verwandten Gattung gehört.

2. Gattung *Lauterbornia* Kieff.

1. Vordertibia kaum länger als der Metatarsus, Thorax silberglänzend. Schulterfleck und drei Binden schwarz. L. 6—7 mm (Bäreninsel) . . . . . *L. polaris* Kirb.
- Vordertibia nicht länger als der Metatarsus, Thorax nicht silberglänzend — 2.
2. Mesonotum glänzend, schwarz, medialer Abschnitt mit einer dünnen Längsfurche. L. ♂♀ 8 mm (Nowaja Semlia). *L. nitidicollis* Holmgr.
— Mesonotum etwas glänzend, beim ♀ vorn grünlichgelb, mit drei schwarzen Binden, beim ♂ vorn öfters lehmgelb. L. ♂ 4 mm, ♀ 2,5 mm (Nowaja Semlia) . . . . . *L. gracilenta* Holmgr.
- Mesonotum schiefergrau, wenig glänzend, mit drei schwarzen Binden. L. 5 mm (Waigatsch) . . . . . *L. coracina* Zett.

3. Gattung *Chironomus* Meig.[1]).

1. Gabelung der Posticalis unter der Transversalis — 2.
— Gabelung der Posticalis distal von der Transversalis; Thorax schwarz, Mesonotum grau bereift, mit drei mehr oder weniger

[1]) Von dieser Gattung werden hiermit noch die zwei folgenden abgezweigt:

1° *Stictochironomus* nov. gen. Antenne des ♂ 14gliedrig. Untere Anhänge der Zange breit, lang und gestaltet wie bei *Chironomus*, aber das Distalende der sehr langen Basalglieder nicht erreichend, Endglieder kürzer als die Basalglieder, ohne gereihte Borsten am Ende des Medialrandes. Flügel gefleckt, Beine gelb und schwarz geringelt. Hierzu: *histrio* Fabr., *albocinctus* Strobl, *pictulus* Meig. und *maculipennis* Meig.

2° *Stenochironomus* nov. gen. Antenne des ♂ 14gliedrig. Untere Anhänge der Zange sehr schmal und sehr lang, die kurzen Basalglieder weit überragend, bogig lateralwärts gekrümmt, feinhaarig, Distalende kaum dicker, kahl, mit einigen dicken Borsten am Medialrande und Griffel am Ende; Endglieder sehr lang, schwach bogig, gleichbreit, nur das feinhaarige Distalende allmählich verengt und mit einigen langen, feinen Borsten am Medialrande. Flügel gefleckt. Stirnzapfen fehlend. Hierzu *flexilis* L. und *pulchripennis* Coq.

deutlichen Binden, vorderer Metatarsus um ¼ länger als die Tibia. L. 6,5—7 mm (Spitzbergen).

C. Staegeri Lundb. (*C. hyperboreus* Holmgr., non Zett.)

2. Schwarz; vorderer Metatarsus um ¼ oder ⅓ länger als die Tibia; Antenne des ♀ 7gliedrig. L. 5,5 mm.

1. *C. spitzbergensis* nov. spec.

— Gelb, drei Binden des Mesonotum, Metanotum und Mesosternum schwarz; vorderer Metatarsus fast zweimal so lang wie die Tibia. L. 7,5 mm . . . . . 2. *C. kochianus* nov. spec.

Ungenügend beschriebene Art:

C. humeralis Holmgr. (Nowaja Semlia), *C. callosus* Bech. (Insel Jan Mayen), *C. incertus* Bech. (Insel Jan Mayen).

1. *Chironomus spitzbergensis* nov. spec.

♀. Schwarz. Augen bogig, oben verschmälert, um ihre doppelte Endbreite getrennt. Palpen lang, 2. Glied etwas länger als das 3., 4. um die Hälfte länger als das vorletzte. Antenne 7gliedrig, 2. Glied distal breit abgestutzt, ohne Hals, 3. bis 6. flaschenförmig, dicker Teil etwa doppelt so lang wie dick, Hals länglich, fast doppelt so lang wie dick, Tastborsten dicker als die langen Wirtelhaare, diese zu 4

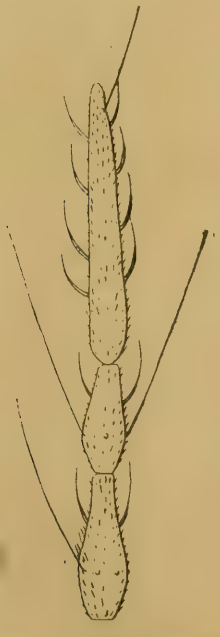


Fig. 4. Drei Endglieder der Antenne.

Fig. 5. Hälfte der Zange.

oder 5; Endglied 2½ mal so lang wie das 6., mit 8—10 Tastborsten. Distalende verengt, fast griffelartig und mit einer langen Borste. Thorax matt. Halteren weißlich. Flügel glashell; Costalis, Radialis,

Cubitalis, Transversalis und Medialis dunkelbraun, die anderen Adern heller; Gabelung der Posticalis unter der Transversalis. Beine schwarzbraun, vorderer Metatarsus um ¼ oder ⅓ länger als die Tibia, Pulvillen groß. Die vier ersten Tergite bräunlich. — L. 5,5 mm.

Spitzbergen: Ostseite, am Storfjord, an Wasserfällen, 3. VIII. 14.

2. *Chironomus kochianus* nov. spec.

♂. Gelb. Augen bogig, oben verschmälert, um ihre doppelte Endbreite getrennt. Palpen schwarz. Antenne 12gliedrig, braun, Scapus schwarz, 3. bis 11. Glied quer, wenigstens doppelt so dick wie lang, 12. mehr als dreimal so lang wie 2. bis 13. zusammen, Federbusch schwarzbraun. Drei verkürzte Binden des Mesonotum, Metanotum und Mesosternum schwarz. Halteren weiß. Flügel glashell, Adern bräunlich, Gabelung der Posticalis unter der Transversalis. Coxae schwarz, proximales Drittel der Vordertibia und die vier letzten Glieder aller Tarsen schwarzbraun, Vordertarsus nicht bebartet, Metatarsus fast doppelt so lang wie die Tibia, Pulvillen groß. Endglied der Zange bogig, fast in der distalen Hälfte verschmälert und kahl, medial vor dem Ende mit sechs langen, gereihten, steifen Borsten; oberer Anhang das Basalglied kaum überragend, kahl, proximale Hälfte schmal, die distale ziemlich breit, medialwärts gebogen und am Ende breit abgerundet; unterer Anhang um ein Drittel breiter als der obere, die Mitte des Endgliedes erreichend, gerade, linealisch, mit der üblichen Behaarung, am Ende schwach abgerundet. — L. 7,5 mm.

Lofoten: Svolvaer, 28. VI. 14.

4. Gattung *Prochironomus* Kieff.

1. *P. Koenigi* Kieff.

Bäreninsel. Von der typischen Art durch die Gestalt der Zange stark abweichend.

B. Orthocladius-Gruppe.

1. Gattung *Smittia* Holmgr.

1. Halteren lehmgelb; Flügel gebräunt, nicht durchscheinend, schmal, kaum die Mitte des Abdomen erreichend. L. 1—1,5 mm (Spitzbergen) . . . . . *S. brevipennis* Holmgr.
— Halteren schwarzbraun; Flügel schwarzbraun, die Mitte des Abdomen nur wenig überragend. L. 3,5 mm (Nowaja Semlia). *S. longipennis* Holmgr.

2. Gattung *Chasmatocladius* nov. gen.

Mesonotum mit zwei Parapsidenfurchen; Vordertibia dreimal so lang wie der Metatarsus. Type: *eurynotus*.

1. Halteren gelb (♀) oder gelb mit dunkler Keule (♂); Gabelung der Posticalis wenig distal von der Transversalis. L. 2 mm (Nowaja Semlia) . . . . . *ripicola* Holmgr.
— Halteren dunkel — 2.
2. Parapsidenfurchen dünn, parallel, bis zum Scutellum reichend; Gabelung der Posticalis weit distal von der Transversalis. L. 5 mm (Insel Waigatsch) . . . . . *eurynotus* Holmgr.
— Parapsidenfurchen breit, nach dem Scutellum zu divergierend. L. 5 mm (Nowaja Semlia) . . . . . *transgressus* Holmgr.

3. Gattung *Orthocladius* V. d. Wulp.

Von den acht Arten, die ich hierzu stelle, sind sieben, die von Holmgren beschrieben wurden, nicht mit Sicherheit zu erkennen; sie könnten auch einer der folgenden Gattungen (*Dactylocladius*, *Trichocladius*, *Psectrocladius*) angehören.

1. Weißlich oder grünlichgelb, drei Binden des Mesonotum, Metanotum und Mesosternum schwarz — 2.
— Schwarz — 3.
2. Beine schwarzbraun, Flügel weißlich . 1. *O. arcticus* nov. spec.
— Beine schmutziggelb, Flügel schwach rauchig (Bäreninsel und Insel Waigatsch) . . . . . *O. mixtus* Holmgr.
3. Flügel schmal, Thorax schwarz, grau bereift, mit einer dunklen Mittellängsbinde (Spitzbergen; Bäreninsel).
O. Holmgreni Jac. (*C. festivus* Holmgr., non Meig. nec Gay)
— Flügel nicht verschmälert, Thorax nicht mit einer dunklen Längsbinde — 4.
4. Halteren schwarzbraun, Mesonotum mit einer Mittellängsfurche, hintere Zinke etwas gebogen (vielleicht zu *Chasmatonotus* oder zu *Camptocladius* gehörend?) — 5.
— Halteren weiß — 6.
5. Flügel rußfarbig (Spitzbergen) . . . . *O. obscuripennis* Holmgr.
— Flügel graulich oder etwas angeraucht, mit metallischem Schimmer (Spitzbergen) . . . . . *O. conformis* Holmgr.
6. Thorax glänzend, ausgenommen der Mesothorax und das Scutellum, Beine schwarzbraun, Mitte der Tibien meist blaß (Spitzbergen, Bäreninsel) . . . . *O. basalis* Staeg. (*pavidus* Holmgr.)
— Thorax matt oder grau bereift; Beine anders gefärbt — 7.

7. Beine schwarzbraun, vordere Trochantere und beim ♀ vordere Coxa gelb; Körper matt, Thorax zum Teil grau bereift (Spitzbergen) . . . . . *O. decoratus* Holmgr.
— Beine einfarbig hellbraun; Körper aschgrau bereift (Spitzbergen) . . . . . *O. limbatellus* Holmgr.

1. *O. arcticus* nov. spec.

♂♀. Weißlich. Augen bogig, kahl, oben verschmälert, um ihre Länge getrennt. Palpen schwarzbraun, 2. und 3. Glied viermal so lang wie dick, 4. noch länger. Antenne des ♂ braun, 3. bis 13. Glied zuerst quer, dann allmählich länger, 12. und 13. länglich, 14. um die Hälfte länger als 2. bis 13. zusammen; Federbusch schwarzbraun; Antenne des ♀ weißlich, 6gliedrig, Scapus schwarz, 2. Glied fast doppelt so lang wie das 3., in der Mitte kaum eingeschnürt, 3. bis 5. Glied fast ellipsoidal, das 3. kaum kürzer als das 4., dieses dem 5. gleich, fast doppelt so lang wie dick, 6. gut $3\frac{1}{2}$mal so lang wie das vorletzte. Drei verkürzte Binden des Mesonotum, Metanotum und Mesosternum schwarz. Halteren weiß. Flügel weißlich, nackt oder kaum punktiert, beim ♀ breit, Lappen rechtwinklig, die vorderen Adern dick und braun, Cubitalis von der Costalis kaum überragt (♀) oder nicht überragt (♂), gerade, der Flügelspitze näher als die Posticalis, Gabelung der Posticalis unter der Transversalis, diese lang und schräg. Beine schwarzbraun, Vordertibia wenigstens um $\frac{1}{3}$ länger als der Metatarsus, 4. Glied am Vorder- und Hintertarsus länger als das 5., am mittleren kürzer als das 5.. Empodium kaum halb so lang wie die Krallen. Abdomen des ♂ hellbraun, die drei letzten Segmente schwarzbraun; Abdomen des ♀ grünlichweiß. Cerci ohne lange Haare. Grundglieder der Zange mit einem medialen Antrag, dieser dreimal so breit wie lang, Endglieder schwach bogig, allmählich breiter. Distalende abgerundet. Griffel senkrecht zur Längsachse, hinter ihm ein schwacher Ausschnitt und eine Erweiterung. — L. ♂ 3 mm, ♀ 2,5 mm.

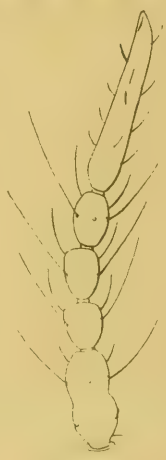


Fig. 6.
Flagellum des ♀.

Spitzbergen: Croßbai, Ebelthofhafen, Süßwassertümpel.

(Fortsetzung folgt.)

H. Sauter's Formosa-Ausbeute:

Pyralididae, Subfam. Sterictinae, Endotrichinae, Pyralidinae und Hydrocampinae (Lep.).

Von **Embrik Strand** (Berlin).

Bei der Bearbeitung der im Titel angegebenen Subfamilien der im Deutschen Entomologischen Museum aufbewahrten, von Sauter gesammelten Formosa-Pyralididen habe ich mich der Hauptsache nach den einschlägigen systematischen Arbeiten Hampsons in Fauna of British India und den dazugehörigen Supplementen in Journal of Bombay Nat. Hist. Soc. sowie den Monographien in Trans. Ent. Soc. London 1896 und 1897 angeschlossen. Man vergleiche übrigens die Einleitung zu meiner gleichzeitig in Druck gesandten Bearbeitung der *Galleriinae. Crambinae, Schoenobiinae, Anerastiinae* und *Phycitinae* Sauters in der Stettiner Entomologischen Zeitung, welche Einleitung auch für vorliegende Arbeit Geltung hat. Die Pyraustinen wurden in der „Iris" 32 p. 33—91 (1918) behandelt. Weitere Arbeiten über Sauters Heteroceren-Ausbeute habe ich veröffentlicht in vorliegender Zeitschrift Bd. 3, p. 328 und 337, Bd. 4, p. 12 und Bd. 6, p. 312, Supplementa Entomologica 3, p. 35 und 4, p. 4. Deutsche Entomol. Zeitschr. 1915, p. 29 und in Arch. f. Naturgesch. 1914. A. 10, p. 117 und 123. 1915. A. 8, p. 34, 1915. A. 12, p. 150, 1916. A. 1, p. 137 und 1916. A. 3, p. 111.

Subfam. **Sterictinae** (*Epipaschiinae*).

Da der Gattungsname *Epipaschia* Clem. ein Synonym ist, so darf die Unterfamilie nicht den Namen *Epipaschiinae* führen. Ich benenne sie *Sterictinae* nach dem Gattungsnamen *Stericta* Lederer. Es wundert mich, daß z. B. Ragonot (in: Ann. Soc. Ent. France 1890, p. 446) und Hampson (z. B. in: Trans. Ent. Soc. London 1896, p. 453 sq.) den Subfamiliennamen *Epipaschiinae* benutzen.

Gen. **Locastra** Wlk.

Locastra muscosalis Wlk.

1 ♀ von Kosempo, 7. VII. 1911.

Nach der Originalbeschreibung (in: List Het. Br. Mus. 34, p. 1269 ♂) würde man die Art unmöglich bestimmen können, zumal wenn man nur das ♀ vor sich hat; da aber *Locastra cristalis* Hamps. (in: Ill. Het. Br. Mus. 9, p. 157, t. 172, f. 3) ein Synonym von *muscosalis* sein soll, so muß man sich an diese Hampsonsche Figur halten.

Gen. **Macalla** Wlk.

Macalla derogatella Wlk. var. **formosibia** Strand nov. var.

3 ♀♀, 1 ♂ von Kosempo, I. 1910; 1 ♂ von Alikang, XI. 1909.

Die vorliegende Form ist jedenfalls nicht die typische *derogatella*, die von Sarawak beschrieben wurde, sondern steht der var. *nubilosa* Mr. (in: Lepid. Atkinson p. 201) am nächsten, und zwar insbesondere dem, was Hampson beschreibt als: „One specimen has some white on thorax and a large patch in and below middle of cell of fore wing and spot on discocellulars". Ich habe dieselbe oder eine sehr nahestehende Form auch von Sumatra gesehen. — Beiden Geschlechtern charakteristisch ist das helle und meistens ziemlich scharf markierte Medianfeld der Vorderflügel, das wenigstens hinter der Mediana einen größeren oder kleineren weißen Fleck aufzuweisen hat; diese Flügel haben ferner auf der Discocellulare und in der Zelle, um 1½ mm weiter wurzelwärts gerückt, je einen tiefschwarzen Punktfleck, dem außen ein rein weißer, damit stark kontrastierender Punktfleck anliegt. Die vordere Hälfte von Median- und Basalfeld etwas grünlich gefärbt, welche Färbung sich wohl gelegentlich weiter ausbreiten kann. Das Basalfeld ist sonst dunkelbraun mit violettlichem Anflug, erreicht im Dorsalfelde eine Länge von 4,5 mm und ist daselbst scharf und saumwärts konvex gebogen begrenzt, unmittelbar hinter der Mediana erfährt die Grenzlinie aber eine wurzelwärts konvexe Krümmung oder Knickung und verläuft dann schräg nach vorn und nach außen, dabei etwas verwischt erscheinend. Das Medianfeld wird außen von einer tiefschwarzen, zackigen oder zickzackförmigen, dicken Linie begrenzt, die mitten unterbrochen oder wenigstens verwischt ist, so daß das helle Medianfeld daselbst allmählich in das dunklere Saumfeld übergeht, während im Costal- und Dorsalfeld die Grenzlinie scharf markiert und nicht unterbrochen ist. Die Basalhälfte der Hinterflügel ist unrein weißlich, im Dorsalfelde dabei meist etwas graulich angeflogen, das Saumfeld schwärzlich mit tiefschwarzer, fast linienschmaler Saumbinde. Die Fransen beider Flügel graulich mit feiner, rein weißer Basallinie und dicker schwarzer Subbasallinie. Die Unterseite beider Flügel zerfällt in zwei scharf markierte Hälften, nämlich die größere, schmutzig weißliche, einen schwarzen Discozellularfleck, im Vorderflügel außerdem einen schwarzen Zellpunktfleck einschließende Basalhälfte und die kleinere schwarze Saumhälfte, die im Dorsalfelde beider Flügel etwas verwischt bzw. heller ist und deren Grenzlinie zwischen den Rippen 5 und 6 einen kleinen stumpfen, wurzelwärts gerichteten Zahn bildet, der auch oben vorhanden ist, aber daselbst weniger auffällt, weil die Grenze oben nicht so scharf markiert ist. Färbung und

Zeichnung, nach diesen 5 Exemplaren zu urteilen, bei beiden Geschlechtern gleich. Abdomen oben schwärzlich mit einer fast linienschmalen, subbasalen, weißlichen Binde und olivengrau oder rostgraulich am Hinterende. Die ♀♀ spannen 31—36 mm bei 15—17 mm Vorderflügellänge und 11—13 mm Körperlänge, die ♂♂ bzw. 29, 14 und 15 mm (ohne die Palpen!).

Macalla (*Parasarama*) **margarita** Butl. var. **shisana** Strand nov. var.

1 ♂ von Shisa, V.—VI. 1912.

Ähnelt jedenfalls sehr *M. margarita* Butl. aus Japan und wird wohl nicht spezifisch verschieden sein, ist aber größer (Flügelspannung 32,5, Vorderflügellänge 16, Körperlänge 15 mm [ohne Palpen]) und mit zusammenhängendem dunklen Basalfeld im Vorderflügel. Von der Originalabbildung von *M. margarita* (in: Ill. Het. Brit. Mus. 3, t. 57, f. 4) ferner abweichend: Die Grundfarbe der Vorderflügel ist heller, mehr rost- und bronzebräunlich, die Mitte des Costalfeldes ist nur ganz wenig verdunkelt und zwar rötlich, dagegen tritt der tief schwarze Discozellularfleck scharf markiert hervor, innerhalb der schwärzlichen Saumbinde der Hinterflügel finden sich keine schwarzen Flecke, auf dem rostbräunlichen Abdominalrücken ist zwar kurz hinter der Basis ein schwarzer Querstrich, sonst aber sind daselbst keine schwarzen Zeichnungen vorhanden und der Analbusch ist nicht besonders gefärbt. In Butlers Beschreibung werden übrigens die dunklen Partien als bronzebraun bezeichnet, was zutreffend ist.

Es ist kein Zweifel, daß vorliegende Form zu dem gehört, was Hampson als *Macalla margarita* Butl. bezeichnet, daß er aber dabei heterogene Dinge zusammengeworfen hat, zeigt sofort ein Vergleich der Originalabbildungen von *margarita* und von *Locastra lativitta* Mr. (in: Lepid. Atkinson t. 7, f. 1), die er synonymisiert; auch die von Warren (in: Ann. Mag. Nat. Hist. (6) 17, p. 454—455) als gute Arten beschriebenen *Parasarama conjuncta* und *rufitinctalis* dürfen gewiß nicht als glatte Synonyma vereinigt werden.

Die von Hampson in Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. XV, p. 35 gegebenen deskriptiven Bemerkungen über das ♂ von *M. margarita* passen auf mein Exemplar, abgesehen davon, daß die Spitze der Palpenglieder II und III nicht befranst erscheint, die beiden Palpen liegen einander aber so dicht an (von vorn [unten] gesehen erscheinen sie wie ein Palpus), daß die von Hampson erwähnten langen Schuppen zwischen den beiden Palpen verborgen sein mögen, ferner kann die Spitze des 3. Gliedes nicht gut als hakenförmig bezeichnet werden, wenn sie auch etwas nach vorn geneigt ist. Durch die in der Basal-

hälfte der Antennen viel längere Ziliierung als in der Endhälfte läßt diese Form sich sofort von *M. derogatella* var. *formosibia*, bei der die Zilien überall gleichlang, und zwar kurz sind, unterscheiden, abgesehen von den verschiedenen Palpen und anderen Unterschieden; die Ähnlichkeit in Färbung und Zeichnung beider Formen ist aber groß, das Diskalfeld beider Flügel scheint jedoch nie so rein weiß bei *formosibia* wie bei *shisana* zu sein, bei letzterer sind überhaupt alle Zeichnungen schärfer markiert, die Saumbinde der Hinterflügel schmäler, die Größe bedeutender usw.

Gen. **Orthaga** Wlk.

Orthaga (?) **edetalis** Strand nov. spec.

1 ♀ von Kosempo, VI. 1909.

Das leider nicht gut erhaltene Exemplar könnte man auf den ersten Blick für eine abgeriebene *Aglossa pinguinalis* L. halten, daß es aber damit nichts zu tun hat, beweist u. a. die ziemlich deutliche Ziliierung der Antennen. — Die Palpen erreichen kaum ganz Vertex, sind dünn und erscheinen anliegend beschuppt, höchstens unten basalwärts als „roughly scaled" zu bezeichnen. Im Vorderflügel entspringt 5 von 4 entfernt, und zwar von dieser etwa halb so weit wie 4 von 3 entfernt ist; 4 und 5 sind nahe ihrer Basis eine ganz kurze Strecke parallel. Im Hinterflügel dagegen entspringen 4 und 5 aus einem Punkt, der Ecke der Zelle. Unter der Lupe erscheinen die Antennen unten fein ziliiert (ob auch ganz bis zur hier fehlenden Spitze?), die Zilien höchstens so lang wie der Querdurchmesser des betreffenden Antennengliedes. Die Beine ziemlich robust, die Tibien an der Dorsalseite mit langer, anliegender, und daher wenig auffallender Behaarung, die am 3. Paar an der Basis und am Ende etwas absteht und in der Mitte vielleicht fehlt. Die äußeren der vier Sporen der Hintertibien nur halb so lang wie die inneren, dennoch aber reichlich so lang wie der Durchmesser des Gliedes. Körperbau robust, der Hinterleib den Analwinkel ganz kurz überragend.

Flügelspannung 27 mm, Vorderflügellänge 13.5 mm, Körperlänge 12 mm. Vorderflügel im Grunde graugelblich, aber offenbar so dicht braun bis schwarz bestäubt, daß bei gut erhaltenen Exemplaren eher die dunkle Färbung als die Grundfärbung angesehen werden kann. Postmedian verläuft eine Binde ähnlich wie bei *Orthaga basalis* Mr. (vgl. das Bild in Trans. Ent. Soc. London 1896, p. 475), jedoch ist die vordere Hälfte der Binde gerade und schräger, also nach vorn mehr wurzelwärts verlaufend, so daß sie an der Mitte des Vorderrandes endet; die stärkste saumwärts gerichtete Konvexität befindet sich auf der Rippe 3, die wurzelwärts gerichtete dicht hinter der Rippe 2;

diese Binde ist dreiteilig und besteht aus einer fast linienschmalen schwarzen, hier (ob immer?) in Flecken aufgelösten inneren Binde, die außen von einer ebenso schmalen hellen und innen von einer zwei bis dreimal breiteren hellen Binde eingefaßt wird. Durch schwarze Flecke ist eine ähnliche, subparallel verlaufende, antemediane Binde angedeutet, die auf dem Vorderrande in einem um 1,3 mm von der Flügelwurzel entfernten schwarzen Fleck anfängt, den Hinterrand nicht zu erreichen scheint und deutlicher saumwärts konvex gebogen als bei *Orthaga basalis* verläuft. Schwarze Saumpunktflecke sind vorhanden und die Fransen werden heller und dunkler gefleckt gewesen sein. — Hinterflügel schwarzbräunlich, basalwärts ein wenig heller und so sind auch beide Flügel unten. — Thoraxrücken ist wie die hellen Partien der Flügel gefärbt, der Kopf dürfte etwas dunkler, brauner sein, der Hinterleib bräunlich und fein dunkler besprenkelt. Antennen und Palpen bräunlich, die Beine graugelblich mit dunkleren Flecken und Halbringen.

Gen. Stericta Led.

Stericta shisalis Strand nov. spec.

1 ♀ von Shisa, V.—VI. 1911.

Die Gattungsbestimmung macht Schwierigkeit, weil das Exemplar ein ♀ ist. Wenn ich es zu *Stericta* statt zu *Orthaga* stelle, so geschieht das aus folgenden Gründen: Die Palpen sind glatt beschuppt, das 2. Glied überragt den Vertex unverkennbar, wenn auch wenig, das 3. Glied ist so lang wie bei *Stericta* (*haraldusalis* Wlk.), also länger als bei *Orthaga* (*basalis* Mr.); die Tibien II—III sind mit schräg abstehenden Schuppenhaaren besetzt, die zwar nicht besonders auffallend sind, jedoch nicht die Tibien als glatt beschuppt erscheinen lassen; die Tibien III haben am Ende oben, etwas nach außen gerückt, einen in die Längsrichtung des Gliedes ausgestreckten, etwa zahnförmig erscheinenden Schuppenbüschel; die Rippen 6 und 7 der Hinterflügel sind ganz deutlich gestielt, 8 verläuft frei. — Die Vorderflügel mit je einem recht deutlichen Schuppenhöcker auf der Discozellulare und unter der Zelle bei ¼ der Flügellänge; gegenüber letzterem Höcker finden sich auf dem Innenrande lange, aufgerichtete Schuppen, die als ein dritter Schuppenhöcker aufgefaßt werden können, die aber nicht zu einer erhöhten Schuppenbinde wie bei *Coenodomus* verbunden sind, wohl aber zeigt der Innenrand apikalwärts weitere, allmählich weniger deutlich werdende erhöhte Schuppen, so daß von der Ausdehnung des Randhöckers zu einer Längsbinde gesprochen werden könnte.

Flügelspannung 28 mm, Vorderflügellänge 14 mm, Körperlänge 13 mm. Färbung und Zeichnung erinnern sehr an *Lepidogma chlorophilalis* Hamps. (vgl. Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. XXI, p. 1257, t. G., f. 39 [1912]), aber beide Flügel im Grunde ein wenig dunkler als die Figur, die grüne Beschuppung der Vorderflügel weniger deutlich (im Saumfelde und Basalfelde tritt sie in der Mitte am deutlichsten auf), dann sind die beiden Querbinden grünlich und die proximale dieser ist außen, insbesondere im Costalfelde, wegen der eingestreuten grünlichen Schuppen nicht von der Grundfarbe der Flügelfläche scharf getrennt, sondern geht allmählich in diese über. Die Saumflecke der Vorderflügel sind rein schwarz und treten daher schärfer als an der Figur hervor. Die distale Querbinde bildet nicht eine gleichmäßige Krümmung, sondern sie steht an beiden Enden etwa senkrecht auf dem Vorderrand bzw. Hinterrand, erfährt in etwa 1,5 mm Entfernung von dem betreffenden Rande je eine Knickung (im Costalfelde eigentlich zwei Knickungen) und ist dazwischen saumwärts stark konvex gebogen. Die proximale Querbinde ist wie an der Figur geschlängelt, ist jedoch auf dem Vorderrande ein wenig weiter als auf dem Hinterrande von der Flügelwurzel entfernt. Die beiden Schuppenhöcker der Flügelfläche erscheinen als schwarze Flecke. Hinterflügel ohne helle postmediane Querbinde, wohl aber in der Wurzelhälfte ein klein wenig heller als im Saumfelde. Der Vorderrand der Vorderflügel erscheint weniger gebogen und die Spitze letzterer ein wenig schärfer als an der Figur dargestellt. — Die Beschuppung von Kopf und Thorax wird von gelblichen, rosströtlichen, violettlichen und schwarzen Schuppen gebildet, ohne oder kaum mit grünlichem Anflug; die ganzen Palpen sind schwarz, aber mit einigen helleren Schuppen eingemischt, die Antennen dunkel mit ein wenig hellerem Basalglied, Tarsalglieder schwarz mit hellerem Apikalring, die Tibien teilweise geschwärzt, mit hellerer Spitze, die übrigen Glieder ähnlich wie der Thoraxrücken beschuppt und auch das Abdomen zeigt eine Mischung von gelblichen, rostbräunlichen und schwärzlichen Schuppen. Auf der Unterseite der Hinterflügel ist eine schwache, hellere, postmediane Querbinde erkennbar; die Vorderflügel sind mehr graulich als oben und lassen wenigstens im Costalfelde die Querbinden der Oberseite zum Vorschein kommen.

Anmerkung. Wileman hat 1911 einer japanischen *Stericta* den Namen *olivalis* gegeben, trotzdem Hampson schon früher eine indische *Stericta olivialis* genannt hatte. Leider müssten die beiden so leicht zu verwechselnden Namen nach den Nomenklaturregeln unverändert beibehalten werden. Noch eine dritte orientalische *Stericta* namens *olivalis* ist die von Warren in Ann. Mag. Nat. Hist. (6) 17, 1896, p. 457 be-

schriebene *Trichotophysa olivalis*, welcher Name allerdings ein Synonym zu *Stericta jucundalis* Wlk. ist. Nach der Regel „einmal Synonym, immer Synonym" war aber wegen dieses Warrenschen Namens Wileman nicht berechtigt, seine erwähnte japanische Art *olivalis* zu nennen, daher muß *St. olivalis* Wilem. einen neuen Namen bekommen: **St. yamatonis** Strand nov. nom. (nach dem Fundorte Yamato).

Subfam. **Endotrichinae.**

Gen. **Endotricha** Z.

Endotricha ruminalis Wlk. (*symphonialis* Hamps.).

Ein nicht ganz tadelloses ♀ von Kosempo, VII. 1911, halte ich für diese Art; es stimmt mit Hampsons Abbildung in Ill. Het. Br. Mus. IX, t. 171, f. 17 so weit erkennbar ganz überein. Die Art war aus Indien, Ceylon und Burma bekannt.

Endotricha anpingia Strand nov. spec.

1 ♀ von Anping, V. 1911.

Charakteristisch u. a. durch die Fransen, deren apikale zwei Drittel rein weiß sind. Ähnelt *Endotricha ustalis* Snell., weicht aber ab durch das Fehlen rein weißer Zeichnungen an der Flügelfläche, die überhaupt verschwommen und undeutlich gezeichnet ist; dagegen sind die Fransen hier größtenteils weiß, wenn auch dunkler geteilt und mit graulicher Basis; ferner sind hier an der Unterseite das Medianfeld der Vorderflügel und das Submedianfeld der Hinterflügel viel heller, eine Saumbinde im Vorderflügel und eine Medianbinde im Hinterflügel dagegen dunkler als die sonstige Flügelfläche, während bei *ustalis* die ganze Unterseite beider Flügel gleich gefärbt ist, nur mit feinen weißen Zeichnungen, insbesondere je zwei weißen Querlinien versehen. Ähnelt ferner sehr *Endotricha ruminalis* Wlk. (in: List Lep. Het. Br. M. 17, p. 387 [= *itycusalis* Wlk., l. c. 19, p. 899]), aber dunkler, Vorderflügel ohne eine weiße Medianbinde oder -linie, im Hinterflügel ist die Mittelbinde nicht weiß eingefaßt, auf der Unterseite ist die Postmedianlinie in und vor der Mitte breit unterbrochen und sonst beiderseits breit schwarz eingefaßt usw. — Flügelspannung 15 mm, Vorderflügellänge 7.5 mm, Körperlänge 7.5 mm.

Gen. **Cotachena** Mr.

Cotachena histricalis Wlk.

Unikum von Suisharyo, X. 1911.

Gen. **Diploseustis** Meyr.

In der Originalbeschreibung der Gattung (in: Trans. Ent. Soc. London 1884, p. 284) wird Frons als „vertical" bezeichnet, in Hampsons Monographie (in: Trans. Ent. Soc. London 1896. p. 489) heißt es: „frons oblique". Meyricks Angabe ist richtig. — Auch die von Hampson l. c. gegebene Figur ist insofern nicht ganz genau, als das Mittelglied der Palpen im Profil gesehen gewölbt erscheint, weil oben mitten dicker beschuppt. Die Abbildung vom Endglied der Palpen ist richtig, wohl aber ist, wenigstens bei meinen Exemplaren, dasselbe häufig niedergedrückt und durch die Endschuppen des vorhergehenden Gliedes so verdeckt, daß die Palpen wie die von *Pleonectoides* (vgl. Hamps. l. c., p. 493, fig.) erscheinen. (Hampsons Originalbild vom Geäder der Gattung *Pleonectoides* [in: Ill. Het. Brit. Mus. VIII, p. 134, t. 155, f. 19] ist insofern ungenau, als es keine Rippe 10 zeigt!).

Diploseustis perieresalis Wlk.

Es liegen 16 ♀♀, die meisten schlecht, nur zwei einigermaßen gut erhalten, vor, die ich zu dieser generisch so charakteristischen Form, die übrigens schon von Formosa bekannt war und in der indisch-australischen Region weit verbreitet ist, stelle. Die Art hat oberflächlich große Ähnlichkeit mit *Orthoraphis obfuscata* Hamps. (vgl. Fauna Brit. Ind. Moths IV, p. 252 und Ill. Het. Br. Ind. IX, p. 161, t. 172, f. 4), die aber eine Pyraustine sein soll und mit fehlender Rippe 6 der Vorderflügel, also doch recht verschieden. Die Art ist, wie in Hampsons Monographie angegeben, unter fünf verschiedenen Namen beschrieben worden; eine sechste, und zwar die beste Beschreibung hat Meyrick gegeben, l. c. 1884, p. 284, unter dem Artnamen *minima* Butl. Unter den von Hampson 1896 angegebenen Lokalitäten fehlt die typische: Sarawak, Borneo.

Subfam. **Pyralidinae.**

Gen. **Pyralis** Z.

Pyralis anpingialis Strand nov. spec.

2 Exemplare (♂♂) von Anping, V. und VI. 1911.

Vorderflügellänge 9 mm. Körperlänge 7,5 mm. Vorderflügel rehgrau, mit feinen dunkleren Atomen überstreut und mit zwei dunkelgrauen Linienbinden, von denen die erste um 2,5 mm von der Flügelbasis entfernt und leicht saumwärts konvex gebogen ist, während die zweite vorn um 6 mm von der Flügelwurzel entfernt ist, in der vorderen Hälfte leicht apikalwärts konvex, in der hinteren mit Andeutung einer saumwärts konkaven Krümmung versehen und am Dorsalrande

um 5 mm von der Basis entfernt ist. Am Saume ist die Grundfärbung ein wenig dunkler. Die Fransen ein wenig heller als die Grundfärbung, in der Basalhälfte mit dunklerer Teilungslinie. Hinterflügel ein wenig heller, mit zwei ähnlichen, aber noch feineren und noch weniger deutlichen Querbinden, welche die Fortsetzung von den Binden der Vorderflügel bilden, von denen die proximale gerade ist, die distale aber in der Mitte eine seichte, wurzelwärts offene Knickung bildet. Unterseite beider Flügel wie die Hinterflügel oben, aber mit gelbem Schimmer; nur die distale Querlinie der Oberseite ist erkennbar und zwar in beiden Flügeln. Der Körper ist oben wie die Vorderflügel gefärbt, am Hinterleib kaum heller, unten sowie an den Extremitäten rosenrötlich gefärbt. Die Hinterleibsspitze ist auch oben rötlich, trägt aber unten einen helleren Fleck. — Zur Sect. II Hamps.

Pyralis pupalis Strand nov. spec.

1 ♂ von Anping, VI. 1911.

Flügelspannung 12,5 mm, Vorderflügellänge 6,2 mm, Körperlänge 5,5 mm. — Vorderflügel mit schwärzlichem Basalfeld, das auf und bis dicht hinter der Mediana einen kleinen stumpfen Winkel bildet und daselbst 2,5 mm lang ist, vor und hinter diesem Winkel aber saumwärts leicht konkav gebogen erscheint. Dann folgt ein im Grunde blaß strohgelbes Medianfeld, das vorn und in der Mitte 2,5 mm, auf dem Hinterrande aber etwas kürzer (schmäler) ist; es ist mit dunklerer Bestäubung, die keine eigentliche Zeichnung zu bilden scheint, ganz spärlich bestreut, und der im helleren Medianfeld gelegene, tiefschwarze, in die Quere gezogene, von der Flügelwurzel um 3,5 mm entfernte Discozellularfleck ist charakteristisch und auffallend. Das Saumfeld ist nur wenig dunkler als das Medianfeld und wird wurzelwärts von einer weißen, wurzelwärts leicht konkav gebogenen Linie begrenzt und schließt eine Reihe tiefschwarze sublimbale Punkte ein. Die dunkelgrauen Fransen mit hellerer Basallinie. Hinterflügel mit ähnlicher Zeichnung, alle drei Felder sind aber wenig oder kaum verschieden gefärbt; die Grenzlinie zwischen Mittel- und Saumfeld ist stumpf zickzackförmig gebrochen, in der Flügelmitte saumwärts konvex, dahinter saumwärts konkav gebogen. — Unterseite der Vorderflügel graubräunlich, ohne andere Zeichnungen, als daß die der Oberseite zum Teil undeutlich durchschimmern; Unterseite der Hinterflügel strohgelblich mit einer dunklen Postmedianbinde wie oben und mit Andeutung einer schmalen, unregelmäßigen, dunklen Saumbinde. Extremitäten sowie die ganze Unterseite des Körpers dunkel stroh-

gelblich, die Oberseite des Körpers ist wie die dunkleren Partien der Oberseite der Flügel.

Pyralis pictalis Curt.

Je ein Exemplar von Kosempo, X. 1911 und Suisharyo, X. 1911. Auch in Europa (England, Holland).

Gen. **Triphassa** Hb.

Triphassa proboscidalis Strand nov. spec.

2 Exemplare (♀♀) von Kosempo, X. 1911.

Vorderflügellänge 9,5 mm, Körperlänge 8 mm. — Vorderflügel braun mit violettlichem Anflug, dicht und fein dunkler besprenkelt, etwas glänzend, mit einer verloschenen dunklen, nur in gewisser Richtung deutlich erkennbaren Querbinde, die am Hinterrande um 5 mm, am Vorderrande um 6 mm von der Flügelwurzel entfernt und saumwärts ganz schwach konvex gebogen ist. Um etwa 3—4 mm weiter wurzelwärts scheint, wenigstens im Dorsalfelde, Andeutung einer weiteren dunklen Querbinde vorhanden zu sein. Die einzige deutliche Zeichnung der Vorderflügel ist die des Vorderrandes, bestehend aus abwechselnd schwarzen und grauweißlichen Punktflecken oder Querstrichen und zwar etwa je 12 solchen, die aber nur in den basalen drei Vierteln des Randes vorhanden sind. Die Hinterflügel erscheinen ein wenig heller, weil mehr graulich und ohne dunkle Besprenkelung oder Zeichnungen. Die Fransen beider Flügel sind wie die Hinterflügel gefärbt, mit feiner hellerer Basallinie und Andeutung einer dunkleren mittleren Teilungslinie. Unterseite beider Flügel wie die Oberseite der Hinterflügel oder (im Hinterflügel) ein klein wenig heller. Die Vorderflügel ohne Querbinden, aber der Vorderrand ähnlich wie oben, jedoch weniger deutlich gezeichnet. Der Körper ist oben wie unten wie die entsprechende Flügelfläche gefärbt, ohne Zeichnungen. Palpen bräunlich, an der Spitze ganz wenig heller. — Das zweite Exemplar hat nur 7 mm lange Vorderflügel.

Gen. **Herculia** Wlk.

Herculia marthalis Wlk.

1 ♀ von Pilam, VII. 1912.

Walkers Beschreibung seiner von Sarawak stammenden *Pyralis marthalis* (in: List Het. Br. Mus. 17, p. 270 [1859]) stimmt ganz genau, dagegen nicht die von *Herculia bractealis* Wlk. (l. c. 19, p. 808 [1859]) aus Ceylon, die nach Hampson ein glattes Synonym von *marthalis* wäre, nach Walkers Beschreibung zu urteilen aber mindestens als Varietät von *marthalis* zu unterscheiden ist.

Herculia ochreicilia Hamps.

1 ♂ von Sokutsu, Banshoryo Distrikt, 7. V. 1912.

Mit der Originalkennzeichnung in Ill. Het. Brit. Mus. 8, p. 130, t. 154, f. 3 so gut übereinstimmend, daß ich die spezifische Identität für sicher halten möchte; die Type stammte aus den Nilgiris. — Flügelspannung 16 mm, Vorderflügellänge 8,5 mm, Körperlänge 7—8 mm. Beide Flügel mit zwei gelblichweißlichen, fast linienschmalen Querbinden, von denen die distalen innen, die proximalen außen undeutlich schwarz angelegt sind. Die auch sonst vorhandene feine schwärzliche Besprenkelung der beiden Flügel ist im Medianfelde ein klein wenig deutlicher als in den beiden anderen Feldern, aber eigentlich erst unter der Lupe unverkennbar. Vorderflügel mit Andeutung eines schwärzlichen Diskalflecks. Der Vorderrand der Vorderflügel ist zwischen den beiden Binden schwarz mit 7 scharf markierten, gelblichweißen, queren Punktflecken. Das proximale Drittel der Fransen ist tiefschwarz und an der Wurzelseite durch eine feine weißliche Linie begrenzt, die Fransen sonst hellgelblich. Von den Zeichnungen der Oberseite treten unten nur die distale Querbinde und die Costalflecke auf, außerdem ist, und zwar in beiden Flügeln, das Dorsalfeld heller.

Ob die Art hier als nennenswerte Nebenform auftritt, muß vorläufig unentschieden bleiben. Eventuell möge letztere den Namen **sokutsensis** m. bekommen.

Herculia igniflualis Wlk.

3 ♀♀ von Kankau (Koshun), V. 1912 und VIII. 1912.

Flügelspannung 23—25 mm, Vorderflügellänge 11—12,5 mm. — Das Exemplar vom August erscheint ein wenig breitflüglicher, mit tieferer Rotfärbung und deutlicheren Querbinden, die gelblich und an der gegeneinander gekehrten Seite schwärzlich angelegt sind; das Endglied der Palpen erscheint ein wenig länger und nach unten gerichtet, was aber wohl ein zufälliges und künstliches Merkmal sein wird. Das Exemplar macht einen so abweichenden Eindruck, daß man darin eine benennenswerte Nebenform sehen könnte (ev. f. **augusti** m.), es ist jedoch nicht unwahrscheinlich, daß es der typischen Form einer zweiten Generation angehört. — Ob die von Wileman in Trans. Entom. Soc. London 1911, p. 369 beschriebene *Herculia umbrosalis* aus Japan von *H. igniflualis* spezifisch verschieden ist, läßt sich bezweifeln, wenn wirklich *Pyralis dorcasalis* Wlk. und *healealis* Wlk. mit *igniflualis* konspezifisch sind. Allerdings sollen die Fransen bei *umbrosalis* „purplish, tipped with dark grey and preceded by a black line" sein; das Aussehen der Fransen ändert sich jedoch

nicht unerheblich, wenn sie anfangen abgenutzt zu werden, so daß dies Merkmal nicht eben zuverlässig sein dürfte.

Herculia nannodes Butl. var. **formosibia** Strand nov. var.

1 ♀ von Alikang, X. 1909 und 1 ♀ von Kosempo, X. 1911.

Ähnelt sehr *Herculia* („*Pyralis*") *nannodes* Butl. (vgl. Ill. Het. Brit. Mus. III, t. 58, f. 5), aber die proximale Querlinie der Vorderflügel ist hier nicht gerade, sondern saumwärts konvex gebogen, allerdings nur ganz wenig; die distale Querlinie der Vorderflügel ist gerade, also nicht im Costalfelde eingebogen, und ebenso die im Hinterflügel; die Hinterflügel sind nicht dunkler als die Vorderflügel, sondern eher umgekehrt; der Costalrand der Vorderflügel ist rot, mit einigen gelben Punkten oder Punktflecken, was weder nach Beschreibung noch Abbildung bei *H. nannodes* der Fall zu sein scheint. Die Flügelspannung des Exemplars von Alikang beträgt 23 mm. Vorderflügellänge 11 mm und Körperlänge 11 mm, das andere ist ein wenig kleiner. — Ob die angegebenen Unterschiede spezifisch sind, bleibt fraglich: vorläufig möge die Form als eine Varietät von *nannodes* gelten.

Gen. **Propachys** Wlk.

Propachys nigrivena Wlk.

1 ♂ ohne nähere Bezeichnung als „Formosa", 1 ♀ von Kosempo, 7. V. 1911.

Nach Hampson wäre die Flügelspannung des ♂ 38—44 mm; dieses Exemplar spannt 34 mm bei 17 mm Vorderflügellänge und 16 mm Körperlänge (ohne Palpen).

Gen. **Toccolosida** Wlk.

Toccolosida rubriceps Wlk.

Shisa, V.—VI. 1912 (3 ♂♂, 1 ♀).

Subfam. **Hydrocampinae.**

Gen. **Nymphula** Schrk.

Nymphula foedalis Gn.

6 Exemplare: Kosempo, VII., X. 1911; Suisharyo, II. 1912, XII. 1911; Taihorin, XII., XI. 1911.

Die Exemplare weichen unter sich etwas ab und stimmen auch nicht ganz mit der Originalabbildung der Art (in Guenée's Deltoides et Pyralides t. 4, f. 7) überein; die weißschwarze Postmedianbinde hat in oder ein wenig vor der Mitte eine scharfe, fast winklige, saumwärts offene Krümmung, die an der Originalabbildung kaum erkennbar

ist, hier aber ganz charakteristisch ist, zumal die weiße Binde sich darin plötzlich fleckförmig erweitert und sogar einen Längsfleck bildet. Bei mir vorliegenden, als *Nymphula foedalis* Gn. (von Swinhoe?) bestimmten Exemplaren von den Khasia Hills ist diese Krümmung zwar vorhanden, jedoch durchgehend seichter als bei den Formosaexemplaren, von denen jedoch das eine die Krümmung nur noch erkennen läßt. Die Krümmung der Postmedianbinde ist wie an dem Bild scharf, wird aber außen von einem weißen Fleck ausgefüllt, während an dem Bild das Weiß wurzelwärts, an der konvexen Seite der Krümmung, dargestellt ist. Das Weiß in der Basalhälfte der Hinterflügel ist mehr ausgedehnt und die mediane Winkelkrümmung der Postmedianbinde tiefer als an dem Bild dargestellt. — Aber auch Hampsons Beschreibung in Fauna of British India stimmt nicht ganz, weder mit dem Originalbild, noch mit vorliegenden Exemplaren. Ob an der Hand eines reichen Materials eine Aufteilung der „*foedalis*" der bisherigen Autoren möglich wäre, kann ich nicht entscheiden, und sie wäre auch erst durchführbar, wenn Guenée's Type untersucht werden könnte. Jedenfalls müssen vorliegende Exemplare mit *foedalis* Aut. konspezifisch sein.

Nymphula definitalis Strand nov. spec.

1 ♂♀ von Suisharyo, X. 1911.

♂. Ähnelt *Nymphula foedalis* Gn., ist aber größer: Flügelspannung 18,5 mm, Vorderflügellänge 9 mm, Körperlänge 8 mm; die postmediane Vorderflügelbinde verläuft zwischen der Mitte des Feldes 2, wo sie sich unter einem rechten Winkel wurzelwärts wendet, und dem Vorderrande gerade, nur ganz leicht wellig gekrümmt, auch der im Dorsalfelde dem Hinterrande zustrebende Teil dieser Binde zeigt keine tiefe Krümmung; die antemediane Vorderflügelbinde wird nur durch einen costalen und einen dorsalen Querfleck angedeutet, möglich ist es aber, daß dazwischen feine Zeichnungen vorhanden gewesen, die abgerieben sind; in beiden Flügeln hat der Saum eine ganz schmale, verwischte, schwärzliche Saumbinde, die stellenweise etwas zusammengeschnürt ist, ohne daß sie dadurch wie bei *foedalis* in unter sich getrennte, dreieckige Flecke zerfällt; die Färbung beider Flügel, insbesondere im Diskus, ist heller als gewöhnlich bei *foedalis*, daher fällt die graue oder graubräunliche Färbung des Saumfeldes mehr auf: Abdomen ohne oder nur mit Andeutung dunkler Flecke an der Basis, oben schmutzig weißlich mit breiten ockerbräunlichen Binden, das letzte Segment einfarbig weiß, abgesehen von der ockerfarbigen äußersten Spitze, das vorletzte Segment hat oben an der Basis zwei tiefschwarze,

in Querreihe angeordnete Querflecke, die drei vorhergehenden Segmente zeichnen sich durch rein weißen Hinterrand aus. — Die Fühlergeißel ist unten dicht mit feinen Zilien, die so lang oder reichlich so lang wie der Querdurchmesser der Geißel ist. — Erinnert etwas an *Dichocrocis* (*Haritala*) *definita* Butl. (in: Ill. Het. Brit. Mus. 7, t. 135, f. 9), aber, vom Gattungsunterschied abgesehen, abweichend unter anderem durch die bei *definita* so deutliche und nicht gebrochene Antemedianbinde. Sonst erinnert das Tier an *Pycnarmon* Led.

♀ weicht, soweit nach dem einzigen vorliegenden, mangelhaft erhaltenen Exemplar zu urteilen, nicht wesentlich ab, auch nicht in der Größe. Die Ziliierung der Antennen ist viel kürzer.

(Schluß folgt.)

Rezensionen.

F. Zschokke, L'histoire de la faune suisse depuis l'epoque glaciaire. Conférence faite à la Société de Géographie de Genève, le 23 mars 1917. Genève 1917. 8°. 31 pp.

Verf. weist nach, wie die jetzige Fauna der Schweiz das Ergebnis einer langen historischen Entwicklung ist und wie die Schweiz in betreff ihrer Fauna, wie in so manchen anderen Beziehungen, vom Auslande abhängig ist: von Frankreich sind südliche Formen durch das Rhonetal eingewandert, aus Deutschland sind durch den Rheinstrom Salmoniden und verwandte Formen ins schweizerische Gebiet gelangt und aus dem Osten sind Vertreter der russischen und österreichischen Steppenfauna gekommen. Ein Teil der fremden Eindringlinge hat sich den neuen Verhältnissen nicht so anpassen können, daß sie im Kampfe ums Dasein erhalten geblieben, andere haben es in der neuen Heimat zur größeren Blüte als in der alten gebracht. Die heutige Fauna gründlich kennen zu lernen, setzt Kenntnis ihrer Enstehungsgeschichte voraus, und jeder faunistisch arbeitende Zoologe wird diese kleine Schrift mit Nutzen lesen.

Strand.

F. Kurth, Zwischen Keller und Dach. Tierische Mitbewohner des Hauses. 77 pp. 8° mit 40 Textfiguren und koloriertem Umschlagbild. Stuttgart. Kosmos-Gesellschaft der Naturfreunde, Franckh'sche Verlagshandlung. 1918. Preis geh. M. 1.25, geb M. 2.

In unseren Wohnungen finden sich zahlreiche Vertreter der Tierwelt, die sich dem Menschen teils als angenehme oder wenigstens harmlose Hausgenossen, teils als lästige Schmarotzer oder gar als verheerende Schädlinge bemerkbar machen. Wenn wir z. B. an die Ratten, Schwalben, Asseln, Fliegen und Spinnen erinnern, so weiß jeder, daß diese unsere Mitbewohner, sowohl die lästigen als harmlosen, für uns nicht unwichtig sind und Kenntnis ihres Lebens, Entwicklung, Bekämpfung etc. dürfte daher auch für das große Publikum von Interesse sein. Da das Buch allgemeinverständlich geschrieben ist und auch als Unterhaltungslektüre gelten kann, wird es voraussichtlich viele Leser finden und manchen veranlassen, seiner nächsten Umgebung im Hause mehr Beachtung und Interesse entgegenzubringen.

Strand.

Albert Heim, Vaterländische Naturforschung, mit Berücksichtigung ihrer Bedeutung für die heutigen Zeitverhältnisse. Vortrag, gehalten im Auftrage des Zentralkomitees der Schweiz. Naturf. Gesellschaft am 24. September 1917 in Bern. Verlag A. Francke. Bern 1917. 8°.

Im vorliegenden Vortrag behandelt der Altmeister der Schweizer Geologen, Prof. Dr. A. Heim-Zürich, die Zwecke und Ziele der vaterländischen Naturforschung auf allen Gebieten der gesamten Naturwissenschaften. Seine interessanten Ausführungen über dieses Thema stützen sich hauptsächlich auf praktische Beispiele aus der Geologie und gipfeln in den überzeugenden Worten: „Es gibt keine rein wissenschaftliche Beobachtung, keine rein wissenschaftliche Erkenntnis, weder im großen noch im unnütz scheinenden kleinen Detail, die nicht plötzlich von großer praktischer Wichtigkeit werden kann!" Von diesen Worten müssen auch wir Entomologen jedes einzelne unterstreichen, ist doch gerade unsere Fachwissenschaft, die Entomologie, diejenige, die nicht nur von manchen Fachzoologen, sondern insbesondere auch von Staatswegen vielfach noch als eine mehr oder minder nebensächliche, ja sogar fürs praktische Leben zwecklose Liebhaberei betrachtet wird. Auch gerade bezüglich der praktischen Entomologie, die auch noch viel zu wenig Würdigung und Unterstützung, insbesondere von behördlicher Seite — übrigens nicht nur in Deutschland, sondern in den meisten Staaten Europas — findet, treffen Prof. Heims oben zitierte Worte vollauf zu; nicht minder aber auch seine weiteren Worte: „Es gibt keine Praxis des Kulturlebens, die nicht an Wänden anrennt oder über Schwellen stolpert und fällt, wenn sie sich nicht immer wieder von reiner wissenschaftlicher Erkenntnis führen läßt." — Darüber könnten gerade wir systematisch und biologisch arbeitenden Entomologen, besonders auch mit Bezug auf die praktische, angewandte Entomologie, fast Bände schreiben.

Die Ausführungen des an Erfahrungen so reichen und mit seinem ganzen Ich an seiner schönen Wissenschaft hängenden Meisters der schweizerischen Geologie können auch unseren Fachgenossen noch manchen Hinweis und Ansporn in ideeller wie praktischer Hinsicht geben und seien deshalb jedem, der an seiner Wissenschaft hängt, aufs wärmste zur Einsichtnahme empfohlen.

H. Wagner.

Die Wunder der Natur. Schilderungen der interessantesten Natur-Schöpfungen und -Erscheinungen in Einzeldarstellungen. 3 Bände. Deutsches Verlagshaus Bong & Co., Berlin, Leipzig, Wien. Stuttgart. 65 Lieferungen à 60 Pf.

Seit einiger Zeit liegt dieses Prachtwerk fertig vor. Aus den bisher von uns noch nicht besprochenen Lieferungen erwähnen wir folgende Artikel entomologischen Inhalts: Die Florfliegen von F. Marshall, Die Bienenkönigin von M. Küstenmacher, Glühwürmchen von A. Heilborn, Die Termiten von K. Escherich, Laternenträger von F. Marshall, Bombardierkäfer von Th. Zell, Erbsenkäfer von K. Eckstein. Alle diese Aufsätze sind durch Textbilder und vortreffliche Farbentafeln reich illustriert. Wie schon früher empfehlen wir das schöne Werk allen Lesern zur Anschaffung; es ist ein Prachtwerk für Haus und Familie.

S. Sch.

Biologische Arbeit. Heft 1: Das Winterplankton unserer Binnengewässer, eine Anleitung zum Fange und zum Studium des Winterplankons.

Von Max Voigt. Mit 73 Textfiguren. 18 pp. 8°. 1916. — Heft 5: Körperbau und Lebensweise der Spinnen, eine Anleitung zum Selbstunterricht für reifere Schüler sowie für alle Naturfreunde. Von E. Reukauf. Mit 22 Originalabbild. 34 pp. 8°. 1918. Heft 6: Anleitung zur Schmetterlingszucht für Schüler. Von Prof. Dr. Walter Oels. Mit 20 Textfig. 15 pp. 8°. 1918. Jedes Heft kostet 50 Pf. (Heft 5: 80 Pf.) + 30 % Teuerungsaufschlag. Verlag von Theodor Fisher, Berlin-Westend, Kaiserdamm 28.

„Biologische Arbeit" ist eine Reihe von Heften, die sich Schülern und Naturfreunden als Berater für Biologische Arbeiten anbieten. Neben leichter Erreichbarkeit der Untersuchungsgegenstände soll besonders die Verwendung einfachster Hilfsmittel betont werden. Sie können im Arbeitsunterricht selbst Verwendung finden oder sie bieten eine Fundgrube für leichte Erlangung von Anschauungs-material. Die drei vorliegenden Hefte sind für ihre Zwecke ganz geeignet. Strand.

Lambert Müllers, Gartenunterricht. Heft 9: Krankheiten und Schädlinge. Heft 10: Nützliche Insekten. Volksvereins-Verlag, München-Gladbach, 1917. Preis pro Heft 20 Pf.

In diesen beiden Heften wird für die einfachsten Verhältnisse das Wissenswerteste mitgeteilt. Die Abwehr- und Vertilgungsmittel sind für die einzelnen Fälle angeführt. Sachlich ist kaum etwas auszusetzen, was aber zum Verdammungsurteil geradezu herausfordert, das sind außer den zahlreichen Fehlern in den wissenschaftlichen Namen der Insekten die Figuren, die zum weitaus größten Teile total verunglückt sind und in der technischen Ausführung an die Darstellungen eines Hoefnagel oder Hollar aus dem 16. und 17. Jahrhundert erinnern. Der Verlag hätte klüger getan, wenn er anstatt dieser Originale Abbildungen nach guten alten Klischees gebracht hätte. S. Sch.

Frank Stevens, Die Reise ins Bienenland, 12. Aufl. Franckh'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart. 1913. Preis geb. 3,60 M.

Das freundliche Buch ist ein Märchenbuch für Kinder und als Geschenk zu empfehlen. Es erzählt, wie zwei Kinder von einem Zaubermännchen in Bienen verwandelt werden und nun in das Zauberreich des Bienenstaates gelangen, um sich das geheimnisvolle Treiben darin anzusehen. So lernen die Leser gleichzeitig in das Leben und Treiben des Bienenvolkes hineinschauen. Etliche freundliche Bilder unterstützen die Anschauung. C. Koch.

J. Möller, Schleswig-Holsteinsches Bienenbüchlein. 2. Aufl. Kochs Buchhandlung in Kappeln (Schlei). Preis 1,50 M.

Die Landwirtschaftskammer von Schleswig-Holstein hat das Büchlein preisgekrönt, und es verdient das auch. Auf 69 Seiten wird die Imkerei in Körben, Gerstung- und Trogbeuten so hübsch dargestellt, daß ein Anfänger sich ganz und gar danach richten kann. Er braucht nur zu tun, was ihm das Buch vorschreibt. Da der Verfasser die Oberlader hier besonders im Auge hat, müssen sie doch in Schleswig-Holstein schon sehr verbreitet sein. Für die Vereinfachung der Bienenzucht ist das ja auch von größtem Vorteil. C. Koch.

Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

sherich, 31 Separata.
hoeff, 52 Separata.
nhauer, 18 Separata.
cwangart, 5 Separata.
irzer, Beiträge zur Kenntnis der mittelfränkischen Insektenfauna.
ler, Die philippinischen Arten der Rüsselkäfergattung Alcides.
nd, Meine entomologischen Publikationen 1897—1918.
—Über einige Lepidopteren aus Belgisch-Kongo.
ksvereins-Verlag, Müllers, Gartenunterricht, Heft 9 und 10.
ver, Dritter Beitrag über massenhaftes Insektenvorkommen.
ing, Neue Hesperiiden aus China.
rts, Nieuwe vondsten voor de Nederlandsche Coleopterenfauna XIX.
erdlin, Supplément au Catalogue des Coléoptères de la chaîne des Vosges.
nokke, L'histoire de la faune suisse depuis l'époque glaciaire.
Buttel-Reepen, Einiges über Bienenrassen.
lag Schuster und Loeffler, Schumann, Die Hochzeitsreise der Königin.
el, 7 Separata.
hs-Marineamt, Forschungsreise der „Gazelle", III. Teil: Zoologie und Geologie.
tralverein für Rübenzucker-Industrie Österreichs, Stift, Die Krankheiten und tierischen Feinde der Zuckerrübe.
omologisches Kränzchen Königsberg, (Sellnick), Fžie.
lag Voigtländer, Stehli, Aus der Bibel der Natur.
n, Kreidolf, Sommervögel.
Junk-Schenkling, Coleopterorum Catalogus, Pars 1—62.
Jacobson, Käfer Rußlands, Heft 1—10.
Memorias Instituto Oswaldo Cruz, Vol. I—VI.
Mém. Soc. Ent. Belg., Vol. XVII—XXI.
Ann. Soc. Ent. Belg., Vol. LIII—LVIII.
Viele sonstige Zeitschriftenhefte und Separata.

ZEISS

FERNROHRLUPEN

unentbehrlich für jeden Entomologen

unokular und binokular

Zur Beobachtung mit grossem freien Objektabstand bei relativ starker Vergrösserung

BINOKULARE LUPEN

mit und ohne Beleuchtungs-Einrichtung

Prospekte Med. F. 34 kostenfrei

Berlin · Hamburg
London · Mailand

CARL ZEISS
JENA

Paris · St. Petersburg
Tokio · Wien

Unentbehrlich für alle Käfersammler

ist die einzige **rein** coleopterologische Zeitschrift

„Entomologische Blätter"

(Herausgeber H. Bickhardt in Cassel).

Fast alle bekannteren publizierenden Coleopterologen zählen zu ihren Mitarbeitern. Die Zahl der Tafeln und Textabbildungen nimmt ständig zu. Den um die Coleopterenkunde verdienten Männern wird in unseren Blättern die gebührende Ehrung erwiesen, indem ihnen teils schon bei Lebzeiten, sicherlich aber nach ihrem Tode, ein unvergängliches Denkmal gesetzt wird. — **Biologie** wie **Systematik** der Käfer werden gleichmässig berücksichtigt, und wenn auch in erster Linie die paläarktische Fauna den grössten Teil einzunehmen berufen ist, so finden doch daneben auch nic allzu umfangreiche Arbeiten über die mehr u mehr Anhänger findenden Exoten Aufnahm

Die **Verbreitungskarten** wichtiger Käfe arten, von denen je eine den Heften b gegeben wird, sind einzig in ihrer Art u leisten unschätzbare Dienste.

Der Abonnementspreis beträgt für d Jahr nur 12 M., für das Ausland 13.50 M. D Abonnenten haben im Kauf- und Tausc verkehr jährlich 60 Zeilen Inserate frei u ausserdem Vorzugspreise für die übe schiessenden Zeilen.

Probenummern gratis und franko durch

Fritz Pfenningstorff, Verlag, Berlin W 57, Steinmetzstrasse

WINKLER & WAGNER

WIEN XVIII, Dittesgasse Nr. 11.

Naturhistorisches Institut u. Buchhandlung für Naturwissenschaften vorm. **Brüder Ortner & Co.**

Grösstes Spezialgeschäft.

Geräte für Fang, Zucht, Präparation und Aufbewahrung von Insekten.

Insekten-Aufbewahrungskästen u. -schränke in verschiedensten Holz- und Stilarten. **Lupen** aus besten Jenenser Glassorten hergestellt, bis zu den stärksten für Lupen mögl. Vergrösserungen. — **Ent. Arbeitsmikroskope** mit drehbarem Objekttisch und Determinatorvorrichtung usw. Ständige Lieferanten für sämtl. Museen und wissenschaftliche Anstalten der Welt. Utensilien für Präparation von Wirbeltieren, Geräte für Botaniker u. Mineralogen. Hauptkatalog 8a mit ca. 650 Notierungen und über 300 Abbild. steht Interessenten kostenlos zur Verfügung.

Entomologische Spezialbuchhandlung.

Coleopteren und Lepidopteren des paläarktischen Faunen-Gebiets in Ia Qualitäten zu billigsten Netto-Preisen. Listen hierüber auf Verlangen gratis.

Faunen-Ausgaben paläarkt. Coleopteren.

Bitten Prospekt zu verlangen.

Insekten aller Ordnung

kauft, tauscht und verkauft

G. Schreiber, Walddorf (Sachs

Alexander Heyne

Naturalien- und Buchhandlung

Berlin-Wilmersdorf, Landhausstr. 26

versendet umsonst und postfrei

Neue Liste

entomologischer Gerätschafte Nadeln usw.

P. Longinos Navás, S.

Manual del Entomólogo (Handb. d. Enton

80 Seiten in 8° mit 52 Figuren. Sehr nüt lich für alle Entomologen, speziell für Anfäng

Preis kart. 1.50 M., geb. 2.— M.

Zu beziehen durch **Casáls Gambús, Pin Barcelona** (Spanien) und in Deutschland d **F. L. Dames, Berlin-Lichterfelde,** Lortzingst

Verlag von B. G. Teubner in Leipzig und Berlin

Hesse und Doflein

Tierbau und Tierleben

in ihrem Zusammenhang betrachtet

2 Bände von ca. 1800 Seiten Lex.-8°. Mit 1220 Abbildungen sowie 35 Tafeln
in Schwarz- und Buntdruck nach Originalen von W. Engels, H. Genter, W. Heubach, E. L. Höß, E. Kißling, W. Kuhnert, B. Liljefors, C. Merculiano, L. Müller-Mainz, P. Neuenborn, O. Vollrath u. a.

I. Der Tierkörper als selbständiger Organismus
Von Dr. R. Hesse
Professor an der Universität Bonn

II. Das Tier als Glied des Naturganzen
Von Dr. F. Doflein
Professor an der Universität Freiburg i. Br.

Jeder Band in Orig.-Ganzleinenband geb. M. 20.—, in elegantem Halbfranzband M. 22.—

in mit so viel Beifall aufgenommenes Werk

Die Hymenopteren Mitteleuropas

ch ihren Gattungen und zum großen Teil ch nach ihren Arten analytisch bearbeitet on von mir gegen Einsendung des Betrages 20 Mark portofrei bezogen werden.

Prof. Dr. O. Schmiedeknecht,
Blankenburg i. Thüringen.

Friedr. Emil Perthes, Verlag, Gotha

Die Geradflügler Mitteleuropas.

Beschreibung der bis jetzt bekannten und naturgetreue Abbildung der meisten Arten mit möglichst eingehender Behandlung von Körperbau und Lebensweise und Anleitung zum Fangen und Aufbewahren der Geradflügler von

Professor Dr. Rudolf Tümpel.

Mit 20 von W. Müller-Gera nach der Natur gemalten farbigen (263 Abbild.) und 3 schwarzen Tafeln nebst 96 Textbildern.

Neue billige Ausgabe mit einem Anhang:

„Neuere Beobachtungen"

Preis brosch. M. 15,00, geb. M. 17,00.

Südamerika-Reise.

Sofort nach Friedensschluß unternehme ich eine mehrjährige entomolog. Sammelreise nach Ecuador u. Bolivien. Spezialisten und Interessenten bitte ich, sich umgehend mit mir in Verbindung zu setzen. Die Verteilung des Materials erfolgt sofort nach Eintreffen der jeweiligen Sendungen durch Herrn Hans Hedicke, Steglitz-Berlin.

Charlottenburg 4, Sesenheimerstr. 35.
Chr. Bollow.

Soeben erschienen:

Lepidopteren-Los-Liste.

Ausnahme-Offerte 1918 mit
80 Exoten-Losen und
70 Paläarkten-Losen
zu außerordentlich billigen Preisen erschienen. Liste gratis.

Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas,
Dresden-Blasewitz.

Habe wieder einige

Bestimmungskollektionen europ.-paläarkt. Apionen

zusammengestellt, enthaltend ca. 60 Arten in 100 Exemplaren zum Preise von Mk. 25, inkl. Porto und Verpackung.

Hans Wagner,
Berlin-Lichterfelde,
Unter den Eichen 54.

Bücher für Sammler

und Naturfreunde mit prächtigen, naturtreuen Abbildungen. Prospekte bitte zu verlangen.

Die Großschmetterlinge und Raupen

Mitteleuropas. Von Prof. Dr. K. Lampert. Ein Bestimmungswerk und Handbuch für Sammler und Naturfreunde. 95 Farbendrucktafeln mit Darstellung von über 2000 Formen, 350 Seiten Text mit 65 Abbildungen. Lex.-8°. Gebd. Mk. 27.—.

Die exotischen Käfer in Wort und Bild.

Von Alex. Heyne und Dr. O. Taschenberg. 40 Farbendrucktafeln mit nahezu 2000 naturgetreuen Käferabbildungen und 320 Seiten Text, mit Generalregister sämtlicher Artnamen. Groß-4°. Gebd. Mk. 45.—.

Praktische Wanderbücher für Schmetterlingssammler und Raupenzüchter sind:

Taschenbuch der Schmetterlinge. Von H. Wagner. 30 farbige Tafeln mit 290 naturtreuen Abbildungen, 188 Seiten Text mit 18 Illustrationen. Taschenformat. Biegsam karton. Mk. 2.50.

Taschenbuch der Raupen. Von H. Wagner. 30 farbige Tafeln mit 281 naturtreuen Raupenbildern, 190 Seiten Text mit 9 Illustrationen. Biegs. kart. Mk. 2.50.

Durch jede bessere Buchhandlung zu beziehen.

Verlag J. F. Schreiber, Eßlingen u. München.

C. RIBBE,

Radebeul bei Dresden, Moltkestrasse

Meine letzte Preisliste bietet gegen 8000 Ar
und Formen von **europäischen** und **exotisc**
Schmetterlingen an. Meine Preise sind bill
und gebe ich bis **50 %** Rabatt.

Auswahlsendungen werden jederzeit gema

100 Schmetterlinge
gespannt, nur größere Tiere, netto **20 Ma**

Insekten

Liste 57 (116 Seiten) **20000 Lepidopt**
(für 1914) ist vergriffen und nur noch N
u. 53 à 60 Pf. abgebbar. Die neue Haupt
kommt erst nach Friedensschluß zur Ausg
Liste 30 (208 Seiten) **30000 Coleopte**
Liste VII (76 Seiten) **11000 div. Insek**

Preis der Listen 30 und VII je M. 1.50
Diese Beträge werden bei Bestellung vergü

Neue Loslisten mit sehr preis-
:: werten Angeboten gratis. ::

Dr. O. Staudinger & A. Bang-Ha
Dresden-Blasewitz.

Grössere

Coleopteren-Sammlu

bessere Europäer gut vertreten, zu ka
gesucht.

Auch grössere Sammlung Dipteren
andere Insekten erwünscht.

Dr. O. Staudinger & A. Bang-Ha
Dresden-Blasewitz.

Bildersammlung von Entomologen

Die bisher aus den Kollektionen KRAATZ, SCHAUFUSS, KOLTZE und VON HEYDEN bestehende Sammlung umfaßt bereits über 1560 verschiedene Bilder, die Gruppenbilder und Doubletten nicht mitgezählt. Sie ist in einem besonderen Schranke übersichtlich geordnet. // Alle Entomologen werden gebeten, ihre Photographie zwecks Einreihung in die Sammlung einzusenden; Geburtsjahr und -tag nebst Namensunterschrift sind auf der Rückseite des Bildes anzugeben. Auch die Einsendung der Bilder anderer, namentlich älterer Entomologen ist sehr erwünscht.

Deutsches Entomologisches Museum

Berlin-Dahlem, Goßlerstr. 20

Deutsches Entomologisches Museum

Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20.

Die Idee, Sammlungen und Bibliotheken deutscher Entomologen zu einem entomologischen Spezialmuseum zu vereinigen, stammt von Prof. Dr. G. Kraatz (1870). Seiner Hauptaufgabe nach soll es entomologische Sammlungen und Bibliotheken, die ihm geschenkweise zufallen, konservieren und weiterentwickeln. In den Jahren 1872—1886 erklärten sich die Herren † Lucas von Heyden, † Letzner, † Rolph, † Metzler und die beiden Brüder † Stern bereit, ihre Kollektionen dem geplanten Museum zu vermachen. 1887 wurde dasselbe unter dem Namen „Deutsches Entomologisches National-Museum" konstituiert und 1911 unter dem jetzigen Namen eröffnet. Seit 1904 gaben die folgenden Herren Erklärungen betreffs ihrer Sammlungen ab: † W. Koltze, Dr. H. Roeschke, Dr. W. Horn, † K. und Sigm. Schenkling, Otto Leonhard, W. Hubenthal, † R. von Bennigsen, C. Stock, H. Kläger, G. Künnemann, A. Closs, P. Meyer.

Bis jetzt besitzt das Museum (ausser grossen anderen Einzelbeständen) folgende Sammlungen:

Coleoptera: Kraatz, Letzner, Rottenberg, Rolph, Stern, Metzler, Rivers, Hacker, O. Schwarz, K. & Sigm. Schenkling, Zang, v. Bennigsen, Backhaus, Kläger, Koltze, v. Heyden.

Hymenoptera: Konow, Leonhardi.

Hemiptera (Heteroptera und Homoptera): Breddin.

Diptera: Lichtwardt.

Lepidoptera: Pfützner, Saalmüller (Micros), O. Schultz, v. Gizycki.

Von **Bibliotheken** sind im Deutschen Entomologischen Museum folgende vereinigt: Sommer, Roger, Herrich-Schäffer, Förster (Aachen), Haag (der grösste Teil), Lederer, Kraatz, Konow, O. Schwarz, Breddin. Vermacht sind dem Museum die Bibliotheken Leonhard, Horn, Roeschke, Sigm. Schenkling, Stock, Dalla Torre (Separata).

Die **Bildersammlung von Entomologen** enthält die Sammlungen Kraatz, Schaufuß, Koltze und v. Heyden. Vermacht ist die Sammlung Horn (inkl. Sammlung Hopffgarten und Chr. Schröder).

Das Museum ist wochentags von 9—2 Uhr für Entomologen geöffnet; auf besonderen Wunsch lässt es sich auch zu anderen Zeiten zugänglich machen (Tel. Amt Steglitz, Nr. 670).

Verein zur Förderung des „Deutschen Entomologischen Museums“.

Der Verein unterstützt das „Deutsche Entomologische Museum“ in Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20, durch:

I. Überweisung von Geld, Insekten, biologischen Objekten und Literatur,
II. Unterstützung bei der Herausgabe der Zeitschriften „Entomologische Mitteilungen“ und „Supplementa Entomologica“,
III. Gelegentliche Veranstaltung von entomologischen Vortragsabenden und sonstigen Zusammenkünften.

Der Verein besteht aus:

I. Ordentlichen Mitgliedern, welche jährlich einen Beitrag von mindestens 100 Mark oder einmal eine Summe von mindestens 1000 Mark zahlen,
II. Ausserordentlichen Mitgliedern, welche **jährlich 9 Mark** oder einmal 130 Mark zahlen,
III. Ehrenmitgliedern.

Allen Mitgliedern steht die Benutzung des Museums und seiner Bibliothek sowie kostenlose Zustellung der Zeitschrift zu mit der Bestimmung, dass sich die Mitgliedschaft immer auf ein Jahr fortlaufend erneuert, falls nicht vierzehn Tage vor Schluss des Jahres eine schriftliche Kündigung bei der Redaktion einläuft.

Walther Horn,
Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 18.

„Entomologische Mitteilungen.“

Die Zeitschrift bringt Originalarbeiten über Systematik, Biologie, Zoogeographie, Museologie, Nomenklatur, Bibliographie und Geschichte der Entomologie, ausserdem Rezensionen entomologischer und allgemein naturwissenschaftlicher Werke.

Alle Mitglieder des „Vereins zur Förderung des Deutschen Entomologischen Museums“ erhalten die Zeitschrift gratis.

Im Buchhandel beträgt der Preis der Zeitschrift 18 Mark pro Jahr.

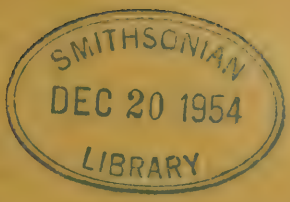
Alle Mitglieder und Abonnenten haben Vorzugspreise für Inserate, welche sonst mit 30 Pf. für die zweigespaltene Zeile (umfangreichere Inserate entsprechend billiger) berechnet werden. Die Autoren erhalten bis 25 Separata gratis.

Deutsches Entomologisches Museum.
Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20.

Herausgeber: Dr. Walther Horn in Dahlem;
Verantwortlicher Redakteur: Sigm. Schenkling in Steglitz.

Band VIII, Nr. 4/6
14. Juni 1919

H. S. Barber,
U. S. National Museum,
Washington, D. C.



Entomologische Mitteilungen

Herausgegeben vom
Deutschen Entomologischen Museum
[Redaktion: S. Schenkling und C. Schaufuß]

All men of science are brothers . . .
Edgew. David (August 1914)

INHALT

Neresheimer, J., und Wagner, H., Beiträge zur Coleopterenfauna der Mark Brandenburg. VIII. ..... p. 65
Zimmermann, A., H. Sauter's Formosa-Ausbeute: Haliplidae et Dytiscidae (Col.). ..... p. 75
Kriesche, R., Eine neue Euchirine (Col.). ..... p. 77
Enslin, E., Beiträge zur Kenntnis der Tenthredinoidea. VI. (Hym.). (Mit 3 Textfig.) ..... p. 78
Taschenberg, O., Noch ein Wort über Forficula auricularia L. (Derm.). p. 84
Zacher, Friedrich, Beiträge zur Kenntnis der Geradflüglerfauna des deutschen Alpengebietes (Orth.). (Mit 5 Textfig.) ..... p. 85
Strand. E., H. Sauter's Formosa-Ausbeute: Pyralididae, Subfam. Sterictinae, Endotrichinae, Pyralidinae u. Hydrocampinae (Lep.) (Forts.) p. 102
Kieffer, J. J., und Thienemann, A., Chironomiden, gesammelt von Dr. A. Koch auf den Lofoten, der Bäreninsel und Spitzbergen (Dipt.). (Mit 1 Kartenskizze und 18 Textfig.) (Schluß) ..... p. 110
Benick, Nachtrag zu meinem Artikel „Über eine für Deutschland neue Nebria" im vor. Hefte der „Ent. Mitteil." (Col.). ..... p. 124
Rezensionen ..... p. 124

Berlin-Dahlem
Goßler-Str. 20

Preis dieses Heftes im Buchhandel 4.50 M

Mitteilung betr. Verleihung von Büchern.

Die gewaltige Steigerung der Preise für Packpapier zwingt uns, den Entleihe außer den Portokosten auch einen Beitrag für die Verpackung der Postpakete Anrechnung zu bringen. Künftig wird jeder Sendung eine Rechnung für diese Au lagen beigelegt werden, deren Betrag bei der Rücksendung am besten in deutsch Briefmarken zu erstatten ist.

Bei dieser Gelegenheit bitten wir zum wiederholten Male, entliehene Schrift immer möglichst bald zurückzusenden, sobald dieselben nicht mehr gebraucht werde auch wenn die Leihfrist von 4 resp. 2 Wochen noch nicht abgelaufen ist. Dies Forderung sollte aus Rücksicht auf andere Interessenten allgemein Rechnung g tragen werden. Bei Zeitschriftenartikeln ist die Angabe des Autors und des Tite der Abhandlung erwünscht, da häufig statt der schweren Zeitschriftenbände Separa verliehen werden können.

☞ Diejenigen Abonnenten, welche ihren Beitrag für 1919 (**M. 9.- -**) noc nicht bezahlt haben, werden um baldige Einsendung desselben freundlichst ersuch

---

Zentralstelle zur Beschaffung entomologischer Literatur.

Um unseren Abonnenten noch mehr entgegenzukommen, haben wir für die jenigen unter ihnen, welche ihre Insekten selbst bestimmen oder beschreiben wolle obige Zentralstelle eingerichtet. Jeder kann die ihm nötige Literatur, soweit sie der Museumsbibliothek verhanden ist, gegen Portoersatz ausleihen, oder er bekomm dieselbe, wenn sie von der Bibliotheksleitung irgendwie aufgetrieben werden kan in genauer Abschrift zugestellt. Den Abonnenten werden bis zu 20 geschrieben Quartseiten im Jahre gratis geliefert, überschießende Seiten werden mit 50 Pf. pr Seite berechnet.

Neue Eingänge für die Bibliothek.

Friederichs, Über Adoretus vestitus Boh. als Schädling in Samoa.
— Beobachtungen über einige solitäre Wespen in Madagaskar.
Hinke, Jahresbericht des Schlesischen Lehrervereins für Naturkunde I—V.
Anger, Hochalpine Lepidopteren aus dem steirischen Ennstale.
– Einige Schmetterlingsaberrationen aus dem steirischen Ennstale.
Biedermann, Hubenthal und Biedermann, Schmetterlinge der Fahner Höhe b Gotha.
Bänninger, Zweiter Beitrag zur Kenntnis der Carabinae, Gattung Omophron.
Schumacher, Die Insekten der Mistel und verwandten Loranthaceen.
Verlag Parey, Bücher, Die Heuschreckenplage und ihre Bekämpfung.
— Zweigelt, Der gegenwärtige Stand der Maikäferforschung.
Stitz, 11 Separata.
Verlag Schweizerbart, Kennel, Die paläarktischen Tortriciden, Lief. 4.
Verlag Frankenstein & Wagner, Krancher, Entomologisches Jahrbuch 1919.
Kleine, 7 Separata.
Delahon, Nachträge zu Schilskys Syst. Verzeichnis der Käfer Deutschlands.
Engel, Das Dipterengenus Atalanta Mg., Teil 2.
Horn, Deutsche Entomologische Zeitschrift 1911—1917.
Minck, Beitrag zur Kenntnis der Dynastiden 7—8.
Andres, Tagung der Deutschen Gesellschaft für angewandte Entomologie in Münche

Beiträge zur Coleopterenfauna der Mark Brandenburg. VIII.

Von Dr. **J. Neresheimer** und **H. Wagner** (Berlin).

Bei den seit unserer letzten Publikation durchgeführten Exkursionen, mußten wir uns leider, infolge der sich immer schwieriger gestaltenden Verhältnisse, im wesentlichen auf die in der ersten Saisonhälfte besuchten Lokalitäten beschränken; doch wurde dieser Nachteil dadurch gemindert, daß sich besonders infolge der vorgeschrittenen Vegetationsverhältnisse, namentlich in Rüdersdorf und Sperenberg, die Fauna ganz wesentlich verändert hatte, wodurch auch das allgemeine Faunenbild der genannten Gebiete für uns an Vollständigkeit erheblich gewann.

Trotzdem die weitere Bearbeitung unserer Ausbeuten des Jahres 1918 noch keineswegs abgeschlossen ist, sind wir dennoch in der Lage, wieder eine ganze Anzahl für die Mark Brandenburg neuer Arten namhaft machen zu können. Wir benützen diesmal auch den uns reichlicher zugemessenen Raum, um gleichzeitig eine Reihe seltener Arten aufzuführen, über die bisher in der Literatur, soweit sie die Mark Brandenburg betrifft, nur wenige oder unvollständige Angaben vorliegen.

Bembidium humerale Strm.

Ein Exemplar am ziemlich feuchten, sandigen Ufer eines kleinen Wasserlaufes in der Nähe des Gehöftes „Berghof" bei Kalkberge (b. Rüdersdorf, 18. VIII. 18) getreten[1]) (det. u. c. W.).

[1]) Dieser kleine Bach, der sich durch eine sehr sumpfige Wiese in einen kleinen See ergießt, wird von Zeit zu Zeit durch eine Schleuse abgesperrt; in dem Bett des Baches treten dann rasch Fäulnisprozesse auf und bildet sich bald eine ansehnliche Algendecke, die alsbald eine reiche Fauna, besonders von Staphyliniden, wie z. B. *Trogophloeus, Oxytelus, Philonthus, Atheta, Gnypeta, Aleochara* usw. anlocken; so fing ich daselbst auch ein Exemplar der im allgemeinen nicht häufigen und wie es scheint hier sehr seltenen *Falagria thoracica* Curt. (14. VII. 18). Der Kuriosität halber möchte ich hier erwähnen, daß ich die gleiche Art während meiner Militärzeit in Wien (Sommer 1916) in einem Exemplar im Spitalgarten in Grinzing b. Wien an einem kleinen Stückchen blutig-eitriger Verbandswatte fing (W.).

Ophonus rupicola Strm.

Auf den Kalkbergen bei Rüdersdorf (1. IV. u. 18. VIII. 18) unter Steinen an Feldrändern in Gesellschaft von *Ophonus azureus* F. gefangen (det. u. c. N. u. W.).

Amara convexiuscula Marsh.

Ein Exemplar in der zweiten Gipsgrube bei Sperenberg (11. VIII. 18) unter einem Stein gefangen (det. u. c. N.).

Deronectes elegans Strm.

Ein Exemplar aus Anspülicht vom Mellensee bei Mellen (28. IV. 18) gesiebt (det. u. c. N.).

Omalium exiguum Gyll.

Von dieser zweifellos seltenen Art siebte ich ein Exemplar aus verfaulten Baumschwämmen in der Nähe des kleinen Hochmoores bei Chorin-Teeröfen (8. IX. 18); in Gesellschaft desselben zahlreiche Atheten, darunter die seltene *A. corvina* Thoms (det. u. c. W.).

Xylodromus affinis Gerh.

Als weitere märkische Fundorte können wir Golm (30. I. 16, det. u. c. N.) und Rüdersdorf (22. XII. 18, det. u. c. W.) anführen; aus Maulwurfsnestern.

Orochares angustata Er.

Ein Exemplar in einer Rehtränke bei Dahlewitz-Rangsdorf (27. I. 18), in der viele *Geotrupes typhoeus* L. ertrunken waren, gefangen; in kleiner Anzahl bei Mittenwalde (3. XI. u. 10. XI. 18) an menschlichen Exkrementen erbeutet (det. u. c. N.).

Lathrimaeum fusculum Er.

Bei Stahnsdorf (Teltow, 12. XI. 16) und am Gr. Machnower Weinberg (3. u. 10. XI. 18) aus feuchtem Eichenlaub gesiebt (det. u. c. N.).

Trogophloeus Ganglbaueri Bernh.

Am Mellensee (28. IV. 18) an der bereits bei *Bledius spectabilis* Kr. erwähnten, salzhaltigen Stelle[1]) in wenigen Exemplaren aus schlammigem Boden getreten (det. u. c. N.). — Die Art dürfte neu für Deutschland sein.

T. foveolatus Sahlbg.

An derselben Stelle wie vorige Art, in Gesellschaft derselben und des *T. nitidus* Baudi in geringer Anzahl getreten (det. u. c. N.).

---

[1]) Conf. Ent. Mitt. 7., p. 132 (1918).

T. halophilus Kiesw.

Gleichfalls an der obigen Stelle am Mellensee (28. IV. 18) und in der zweiten Gipsgrube in Sperenberg am Rande des kleinen salzigen Sees (5. V. 18) an reiner sandigen (nicht schlammigen) Stellen in großer Anzahl erbeutet; die Tierchen kommen durch nicht allzu festes Abklopfen dieser mehr kiesigsandigen, bisweilen kleinen, flachen Maulwurfshaufen ähnelnden Bodenflächen, rasch empor (det. u. c. N. u. W.).

T. despectus Baudi.

Als zweiten märkischen Fundort haben wir Golm (6. II. 16) zu nennen; ein Exemplar aus dem Überschwemmungsgesiebe (det. u. c. N.).

Bledius Campi Bondr., Ann. Soc. Ent. Belg., **51**, p. 24 (1907), ist, als neu für Deutschland, im Schilskyschen Katalog nachzutragen und als märkisch mit einem * zu versehen. Zuerst am 17. V. 17 durch Treten der steilen und sandigen Uferpartien eines kleinen Wassergrabens in der Nähe von Waldheim bei Finkenkrug gesammelt (N.); am 9. V. 18 sammelten wir ihn daselbst in größerer Anzahl wieder. Ferner erbeuteten wir je zwei Exemplare in Gesellschaft der bereits im 7. Beitrag erwähnten, bei *Syncalypta spinosa* Rossi angeführten Arten, in der Ziegelei bei Herzfelde (26. V. 18). Ich konnte die volle Identität unserer Stücke mit einer Cotype aus v. Heydens Collection feststellen (det. W., c. N. u. W.).

Stenus proditor Er.

Am Rande einer überschwemmten Wiese bei Mittenwalde (9. I. 19) in Anzahl aus Grasbüscheln gesiebt (det. u. c. N.).

Astenus neglectus Märk.

Nach Reitter, Fauna germ., **2**, p. 151 (1909) als selbständige Art zu betrachten; auch wir pflichten Reitters Auffassung bei. Demnach wäre im Schilskyschen Verzeichnis das „var." zu streichen. Die Art findet sich hier im allgemeinen häufiger als *angustatus* Payk. Wir sammelten sie in Rüdersdorf (25. VIII. 18), Stahnsdorf (1. IX. 18), Holbeck (22. IX. 18) und Gr. Machnow (10. XI. 18) und zwar an den beiden ersteren Fundorten auf sumpfigen Wiesen (aus gemähtem Gras und Schilf geklopft), an den beiden letzteren Fundorten siebten wir sie am Fuße alter Eichen aus Moos und feuchtem Laub (det. u. c. N. u. W.).

Scopaeus intermedius Rey (*minutus* var.?).

Zufolge der sehr auffälligen Unterschiede in der Länge und der im Verhältnis zum Halsschild größeren Breite der Flügeldecken gegen-

über *minutus* Er., bei gemeinsamem Vorkommen der beiden, sind wir sehr geneigt, *intermedius* als selbständige Art anzusprechen und wir hoffen im kommenden Jahr durch die Untersuchung des männlichen Kopulationsorganes eine Unterstützung unserer Auffassung zu finden. Wir wollten unsere zwei einzigen ♂♂, als die ersten für die Mark nachgewiesenen, zwecks obiger Untersuchung nicht opfern. Bisher in wenigen Exemplaren (♂♂ und ♀♀) in Gesellschaft von *Scop. minutus* Er. und *laevigatus* Gyll. in den Gipsgruben bei Sperenberg (28. IV. 18) und in der Ziegelei bei Herzfelde (26. V. 18) an feuchten, sandig-lehmigen Stellen getreten (det. u. c. N. u. W.).

Medon dilutus Er.

In der Duberow bei Gr.-Besten (15. VII. 17) in wenigen Exemplaren aus dem von *Lasius fuliginosus* L. und *brunneus* L. bewohnten Mulm rotfauler Eichen gesiebt (det. u. c. N.).

Philonthus aeneus Rossi.

Wir möchten hier ein Exemplar erwähnen, welches bei sonst ganz normaler Färbung rotbraune Flügeldecken besitzt; möglicherweise handelt es sich hier um eine atavistische Erscheinung, vielleicht aber auch um einen Versuch der Natur in progressiver Hinsicht. Hingewiesen sei auf das öftere Auftreten von heller (rot oder braun) und dunkel (schwarz oder metallisch) geflügelten Formen bei Quedien und anderen *Philonthus*-Arten. Diese Form fand sich unter zahlreichen normalen Stücken an einer verjauchten Stelle neben den Kalkbrennereien bei Rüdersdorf (20. V. 18) (det. u. c. N.)

Ph. thermarum Aubé.

Ein Exemplar aus mit Stallstreu vermischtem Pferdemist hinter meinem Garten (Lichterfelde, 23. VIII. 18) gesiebt; in Gesellschaft desselben befanden sich massenhaft *Ph. ventralis* Gravh. und *discoides* Gravh., ferner einige *Ph. dimidiatus* Sahlbg. und die ab. *apicalis* Leinb. und *unicolor* Leinb. (= *Heinemanni* Brnh.), sowie zahlreiche andere gute und seltene Arten, die wir zum Teil im folgenden erwähnen. Da *Ph. thermarum* Aubé bisher in der Mark nur aus Glashäusern nachgewiesen war, so liegt die Vermutung nahe, daß sich das oben erwähnte Exemplar aus den nahe meiner Wohnung gelegenen Gewächshäusern des botanischen Gartens der Universität hierher geflüchtet hat (det. u. c. W.).

Quedius puncticollis Thoms. (= *talparum* Cl.-Dev.).

Als weitere märkische Fundorte machen wir namhaft: Mittenwalde (9. I. 19) und Kl.-Machnow (1. XII. 18); in Maulwurfsnestern,

überall (heuer auch in Golm, 24. XI. u. 1. XII. 18) zahlreich (det. u. c. N. u. W.).

Mycetoporus Brucki Pand.

Auch für diese Art können wir zwei weitere märkische Fundorte nachweisen: Brieselang b. Finkenkrug (18. VI. 16) und Gr.-Machnower Weinberg (10. XI. 18). Letzterer Fundort scheint für die Gattung *Mycetoporus* ein wahres Dorado zu sein; es fanden sich daselbst in Gesellschaft des *Brucki* in verpilztem Eichenlaub folgende Arten: *longicornis* Mäkl., *splendidus* Groh., *Baudueri* Rey, *forticornis* Fauv., *clavicornis* Stev., *splendens* Marsh., *rufescens* Steph. und *punctus* Gyll.; also fast alle bisher aus der Mark bekannten Arten; außer diesen fand sich noch eine Art, über die wir, da noch nicht ganz geklärt, im nächsten Beitrag berichten wollen (det. u. c. N.).

Encephalus complicans Westw.

Ein Exemplar nächst Chorin-Teeröfen (3. IX. 16) auf einer Wiese aus frisch gemähtem Gras geschüttelt (det. u. c. N.).

Gyrophaena pulchella Heer.

Diese Art, von Herrn Rechnungsrat Delahon aus Luckenwalde für die Mark nachgewiesen, sammelten Freund Müller und wir in großer Anzahl nächst Chorin-Teeröfen (29. IX. 18) an Pilzen (det. u. c. N. u. W.).

Euryusa Linkei Bernh.

In kleiner Anzahl in Chorin-Teeröfen (2. u. 9. IV. 16) in der Schorfheide (28. V. 16) und in der Duberow (24. VI. 16) unter dem mit *Lasius brunneus* bewohnten Moos an den Wurzeln alter Eichen aus den Rindenritzen ausgeräuchert bzw. aus dem mit der gleichen Ameise bewohnten Mulm rotfauler Eichen gesiebt. — Dank der Freundlichkeit des Herrn Linke konnten wir unsere Stücke mit typischen Exemplaren vergleichen. Wir möchten hier noch auf ein Unterscheidungsmerkmal gegenüber *E. sinuata* Er. hinweisen, welches in der Originalbeschreibung nicht erwähnt wird und sehr auffälliger Natur ist: bei *Linkei* Brnh. sind die Flügeldecken an den Seiten gegen die Epipleuren fast messerscharf gekantet, wie dies bei *Dinarda* der Fall ist; bei *sinuata* ist diese Seitenkante wesentlich stumpfer. — Letztere Art sammelten wir bisher nur auf den Kalkbergen bei Rüdersdorf (16. VI. 18 u. 25. VIII. 18); aus dem mit *Lasius brunneus* L. besetzten Mulm einer hohlen Schwarzpappel gesiebt (det. u. c. N. u. W.).

Tachyusida gracilis Er.

Von mir in wenigen Exemplaren in der Duberow (9. IX. 17) aus dem Mulm einer hohlen Eiche gesiebt; von Herrn Müller (Pankow) unter gleichen Verhältnissen auch in der Schorfheide gesammelt (det. u. c. N.).

Atheta paradoxa Rey.

In wenigen Exemplaren aus Maulwurfsnestern bei Wildpark—Golm (24. XI. 18) gesiebt (det. W., c. N. u. W.).

Oxypoda praecox Er.

An der gleichen Lokalität wie vorige Art (8. u. 28. XII. 18) aus Maulwurfsnestern, jedoch nur aus solchen, die unter Bäumen und Sträuchern angelegt waren und nur aus Laub bestanden, gesiebt (det. u. c. N.).

Microglossa nidicola Fairm.

In der zweiten Gipsgrube bei Sperenberg am 28. VII. 18, einem sehr heißen Tag, in der Mittagsstunde am Fuße der steilen Gipsfelswände, die außerordentlich reich von Uferschwalben bewohnt sind, von Huflattichblättern, vielfach in Kopula, gestreift; die Tierchen hatten offenbar zum Hochzeitsflug die Schwalbennester verlassen und sich an den Schatten gewährenden großen Blättern des Huflattichs ihrem Brutgeschäft hingegeben. Die verwandte *M. marginalis* Groh. siebten wir in Anzahl aus dem Moos und Wurzelwerk am Fuße einer stark von *Lasius fuliginosus* L. bewohnten Eiche nächst Chorin-Teeröfen (8. IX. 18) (det. u. c. N. u. W.).

Aleochara cuniculorum Kr.

In 4 Exemplaren aus der bei *Euryusa sinuata* Er. erwähnten Pappel auf den Kalkbergen bei Rüdersdorf aus dem Mulm, welcher in seinen tieferen Lagen vielfach mit Mäuseexkrementen durchsetzt ist und somit auf das Vorhandensein von Mäusenestern in den hohlen Wurzelpartien schließen läßt, gesiebt (18. VIII. u. 15. IX. 18); in Gesellschaft derselben *A. diversa* Sahlbg., *villosa* Mannh. und *sparsa* Heer. (det. u. c. N. u. W.).

Euplectus piceus Motsch.

Ein Exemplar in der Duberow (13. V. 15) und in zwei weiteren Exemplaren in Finkenkrug (6. X. 18) aus dem stark verpilzten und total vermoderten Holz von Erlenklafterscheitern gesiebt. In Gesellschaft desselben fanden sich an letzterer Lokalität noch: *E. brunneus*

Grimm. und *nanus* Reichb., *Bibloporus bicolor* Denny und *Euconnus nanus* Schaum; letzteren siebten wir auch in je einem Exemplar aus stark vermodertem und verpilztem Eichenholz bei Chorin (8. u. 29. IX. 18) (det. u. c. N. u. W.).

Brachygluta Helferi Schmidt.

Auch diese halophile Art findet sich an der mehrfach erwähnten Salzstelle am Mellensee; ein Exemplar aus Anspülicht gesiebt (28. IV. 18) (det. u. c. N.).

Choleva spinipennis Rttr.

ist als märkisch zu streichen; das von uns im dritten Beitrag erwähnte Stück aus Chorin hat sich, nachdem ich nunmehr eine typische *spinipennis* einsehen konnte, als ein mit etwas stärker spitz ausgezogenen Flügeldeckenenden versehenes ♀ der *Chol. Sturmi* Bris. herausgestellt; wir sammelten diese letztere Art nunmehr in einigen weiteren Exemplaren in Maulwurfsnestern in Golm (24. XI. 18), Rüdersdorf (15. XII. 18) und Kl.-Machnow (1. XII. 18) (det. u. c. N. u. W.).

Clambus minutus Strm.

Weitere märkische Fundorte für diese Art (conf. Ent. Mitt., 7, p. 26, 1918) sind: Golm—Wildpark (24. XI. 18), ein Exemplar aus einem Maulwurfsnest (Laubnest) gesiebt (det. u. c. W.) und Mittenwalde (9. I. 19), ein Exemplar am Rand einer überschwemmten Wiese aus Grasbüscheln gesiebt (det. u. c. N.).

Ptenidium laevigatum Er.

In Maulwurfsnestern (aber nur in reinen Laubnestern) bei Wildpark—Golm (24. XI. u. 1. XII. 18, 1. I. 19) sehr häufig (det. u. c. N. u. W.).

Microptilium palustre Kuntz.

Als zweiten märkischen Fundort haben wir Kl.-Machnow (17. XI. 18 u. 19) zu nennen; mehrere Exemplare aus Sphagnum gesiebt (det. u. c. N. u. W.).

Ptinella aptera Guér.

Die typische Form siebten wir in Chorin-Teerbrennerberg (29. IX. 18) aus rotfaulem Buchenmulm, in Finkenkrug in Gesellschaft zahlreicher *Pteryx suturalis* aus dem bei *Eupl. piceus* erwähnten total vermoderten Erlenholz und ferner in einem Exemplar im Stärtchen bei Holbeck (22. IX. 18) aus einem *Formica rufa*-Bau, welcher an und

teilweise in einem morschen Eichenstrunk gebaut war, in Gesellschaft zahlreicher *Ptenidium myrmecophilum* Motsch. und einiger *Ptilium myrmecophilum* Allib. (det. W., c. N. u. W.).

Nephanes Titan Newm.

In geringer Anzahl aus dem Stallmist hinter unserem Garten (Lichterfelde, 16. u. 23. VIII. 18) gesiebt (det. W., c. N. u. W.).

Hister stigmosus Mars. und **ignobilis** Mars.
sind als märkisch zu bezeichnen, jedoch nach Bickhardt (Ent. Blätt. 5., p. 294 [1909]) nur als Aberrationen des *H. carbonarius* Hoffm. zu führen; wir schließen uns dieser Auffassung vollständig an, denn auch an unserem Material zeigen sich deutliche Übergänge zwischen allen drei Formen, und zwar vom gleichen Fundort. Rüdersdorf (14. IV. 18) (det. u. c. N. u. W.).

Myrmecoxenus vaporariorum Guèr.

In großer Anzahl aus dem Pferdestallmist hinter unserem Garten (Lichterfelde, 16. u. 23. VIII. 18) gesiebt; in Gesellschaft desselben fanden sich von Clavicorniern noch folgende erwähnenswerte Arten: *Cathartus advena* Waltl (auch aus einem Düngerhaufen auf freiem Felde in Lichterfelde (1. IX. 18, c. N.) gesiebt und in einem weiteren Exemplar in Britz bei Neukölln (21. X. 18, c. N.) im Fluge gefangen), ferner *Monotoma longicollis* Gyll. und *M. picipes* Hbst. (letztere massenhaft (det. u. c. N. u. W.).

Hadrotoma corticalis Eichh.

Als weitere märkische Fundorte nennen wir: Schorfheide (28. V. 16), Kl.-Machnow (1. XII. 18) und Gr.-Machnow (10. XII. 18); an dem ersten Fundort aus Mulm, an den beiden letzteren Orten aus verpilztem Laub gesiebt (det. u. c. N.).

Sphaeriestes Gabrieli Gerh.

Bei Finkenkrug in zwei Exemplaren unter Fichten und Eichen von hohen Gräsern gestreift (6. X. 18) (det. u. c. W.).

Phytoecia coerulescens Scop.

Die aus der Mark noch nicht angeführte Nominatform wurde von Herrn Dr. Dormeyer in zwei Exemplaren bei Liepe (20. V. 18) gesammelt und das eine Exemplar freundlichst meiner Kollektion überlassen (W.). — Die ab. *obscura* Bris. sammelte ich in einem Exemplar, auf *Anchusa officinalis* Linné sitzend, bei Gr.-Machnow (30. VI. 18) (det. u. c. N.).

Cryptocephalus ocellatus ab. **nigrifrons** Bedel.

In zwei Exemplaren mit zahlreichen Exemplaren der Nominatform bei Wellmitz—Ratzdorf (4. VI. 18) von Weidenschößlingen geklopft (det. u. c. W.).

C. pusillus ab. **viduus** Wse.

In einem Exemplar in Gesellschaft der Nominatform und der ab. *Marshami* Wse. und ab. *immaculatus* Westh. bei Mittenwalde (28. VI. 18) von Weidengebüsch geklopft (det. u. c. W.).

C. rufipes Goeze.

Unter der, sowohl an den Weiden am Schiffahrtskanal zwischen Fürstenbrunn und Spandau (26. VII. 18), wie auch in Rüdersdorf (16. VI. 18) zahlreich aufgetretenen Nominatform fanden sich mehrere Exemplare, bei welchen der Halsschild an der Basis zwei zusammenhängende ∞-förmige, schwarze Flecken aufweist; diese Aberration, welche eine Mittelform zwischen der Nominatform und der durch fast ganz geschwärzten Halsschild ausgezeichneten ab. *hispanus* Seidl. darstellt, möchte ich unserem lieben Sammelgefährten Dr. Dormeyer widmen, indem ich ihr den Namen ab. **Dormeyeri** Wagn. nov. beilege (det. u. c. W.).

Psylliodes cyanoptera ab. **nigrifrons** Heiktgr. (Fauna germ., **4**, p. 205, 1912)
ist im Schilskyschen Verzeichnis als märkisch nachzutragen; wir sammelten sie in mehreren Exemplaren unter zahlreichen Stücken der Nominatform und der ab. *tricolor* Wse. bei Lichterfelde Ost—Osdorf (7. VI. 18) und bei Rüdersdorf (16. VI. 18) von *Sisymbrium sophia* L. (det. u. c. N. u. W.).

Coeliodes dryados Gmel.

Eine bemerkenswerte melanistische Aberration dieser Art klopfte ich im Stärtchen bei Holbeck (12. V. 18) von Eichen; das Exemplar ist bis auf die rötlichbraune, äußerste Deckenspitze vollständig pechschwarz, wodurch sich die weiße Bindenzeichnung besonders scharf abhebt. Ichschlage für diese interessante Form den Namen **infuscatus** Neresh. ab. nov. vor (det. u. c. N.).

Ceuthorrhynchus Hampei Bris.

Unter der in Berlins Umgebung nicht seltenen Nominatform, welche durch ihr einförmiges, grauweißes Schuppenkleid ausgezeichnet ist, finden sich nicht allzuselten Exemplare, deren Beschuppung des

Halsschildes und der Flügeldecken eine helle Ockerfarbe zeigt, nur die Naht der Flügeldecken bleibt dann in auffälligem Kontrast dazu weißlich. Gewöhnlich besitzen diese Exemplare auch (analog der zweiten Form des *C. pyrrhorhynchus* Massh.) rötlich gelbbraune Beine, deren Beschuppung dann gleichfalls mehr ockerfarben ist. Ich schlage für diese bemerkenswerte Form den Namen ab. **ochraceotinctus** Wagn. nov. vor. Als Fundorte dieser neuen Form haben wir Lichterfelde—Teltowkanal (24. VI. 18), Rüdersdorf (31. V. 18), Britz bei Neukölln (18. V. 18 u. 1. VI. 17) und Mittenwalde (28. VI. 16) zu nennen (det. u. c. N. u. W.).

C. crucifer Ol.

Als weitere Fundorte können wir Chorin (8. IX. 18) und Gr.-Machnow—Rangsdorf (25. VIII. 18) nennen; an beiden Lokalitäten saßen die Tierchen in frisch entwickeltem Zustand zwischen den Blättern (nahe der Wurzel) ihrer Nährpflanze, *Cynoglossum officinale* L. (det. u. c. N. u. W.). — In Gesellschaft desselben bei Gr.-Machnow auch *C. borraginis* F. (det. u. c. N.).

C. Javeti Bris.

An der Chaussee zwischen Gr.-Machnow und Rangsdorf (beim Mühlenberg, 28. u. 30. VI. 18) in Anzahl von *Anchusa officinalis*-Büschen geklopft (det. u. c. N. u. W.).

C. plumbeus Bris.

Diese zweifellos sehr seltene Art sammelte ich in je einem Exemplar bei Golm (6. II. 16, aus dem Überschwemmungsgesiebe) und bei Luckenwalde (22. IX. 18, von niederen Pflanzen gestreift) (det. W., c. N.).

C. pectoralis Wse.

In wenigen Exemplaren auf einer sumpfigen Wiese bei Stahnsdorf (Teltow, 24. IX. 16) aus Moos gesiebt, von unserem werten Sammelkollegen, Herrn Rechnungsrat Delahon auch bei Luckenwalde gesammelt. Nach mündlicher Mitteilung des Herrn Prof. Kolbe lebt die Art an *Cardamine amara* L. (det. W., c. N. u. W.). — Seinen nächsten Verwandten, *C. chalybaeus* Germ., sammelten wir in kleiner Anzahl in der Jungfernheide (20. u. 26. VII. 18) am Rande der Laubenkolonien an den Wurzeln und Blättern von Meerrettich (*Cochlearia armoracia* L.) (det. u. c. N. u. W.).

Apion sulcifrons ab. **cuprifulgens** Schils. (Küst. u. Kraatz, Käf. Eur., **42**, p. XI, 1906)

ist im Schilskyschen Katalog als deutsch und märkisch nachzutragen; wir sammelten mehrere Exemplare unter der Nominatform am Teltow-

kanal bei Lichterfelde (1♀. VI. 18) und bei Mittenwalde (28. VI. 18); von *Artemisia campestris* L. gestreift (det. W., c. N. u. W.).

A. stolidum Germ.

Als weiteren märkischen Fundort führen wir Rüdersdorf (31. V. 18) an; auf den Kalkbergen von *Chrysanthemum leucanthemum* L. gestreift (det. W., c. N. u. W.).

Aphodius putridus ab. **uliginosus** Hardy.

Ein Exemplar unter mehreren Stücken der Nominatform auf der Chaussee von Finkenkrug nach Brieselang (6. X. 18) unter Pferdeexkrementen gesammelt det. u. c. N.); in Gesellschaft desselben: zahlreiche *Aphod. sticticus* Panz., *contaminatus* Hbst., wenige *A. porcus* F. und ein *A. Zenkeri* ab. *maculifer* Rttr. Das Vorkommen letzterer Art an Pferdemist ist bemerkenswert, da sonst nur in Hirschlosung lebend (det. u. c. N. u. W.).

H. Sauter's Formosa-Ausbeute: Haliplidae et Dytiscidae (Col.).

Von **A. Zimmermann**, München.

Peltodytes intermedius Sharp; Kankau (Koshun).

Laccophilus chinensis Boh., ein einzelnes Exemplar; Kankau (Koshun).

Das rötlichgelbe Halsschild zeigt nur an der Basis einen schmalen, die Seiten nicht erreichenden schwärzlichen Saum, der sich gegen die Mitte zu leicht erweitert und vor dem Schildchen unterbrochen ist; der Vorderrand ist ungesäumt. Das Tier ist also als eine Übergangsform vom typischen, durch einfarbiges Halsschild ausgezeichneten *chinensis* Boh. zu der auf Ceylon und in Indien häufigen, am Vorder- und Hinterrand des Halsschildes schwarz gesäumten Varietät *inefficiens* Walk. anzusehen.

Laccophilus Sharpi Rég. (*flexuosus* Sharp); Pilam, Lhihukoki.

Bei dem einen Exemplar sind die Flügeldecken gleichmäßig und dicht mit stark gewellten schwärzlichen Längslinien bedeckt, bei dem zweiten Stücke sind die Wellenlinien hinter der Basis und besonders vor der Spitze unterbrochen, so daß vor der letzteren eine deutliche, die Naht nicht ganz erreichende rötlichgelbe Querbinde gebildet wird.

Hyphydrus japonicus Sharp,

ein ♀ mit schwach glänzender Oberseite; Pilam.

Bidessus antennatus Rég.,

ein ♂; Anping. Die Art war bis jetzt nur aus Indien und aus Tonking bekannt.

Copelatus subfasciatus nov. spec.

Die neue Art hat einen Submarginalstreifen und sechs Rückenstreifen, gehört also nach Sharp, der die Gattung nach der wechselnden Zahl der Deckenstreifen in 14 Sektionen gliederte, zur 10. Gruppe; sie ist dem *C. indicus* Sharp sehr ähnlich, von diesem aber durch geringere Größe, weniger parallelseitige Form, schwächer eingeschnittene Deckenstreifen, durch die feineren, längeren Stricheln auf den Hinterhüften und durch die Penisbildung verschieden.

4—4½ mm; länglich oval, leicht gewölbt, unterseits bräunlichrot, die Hinterhüften etwas dunkler, Beine und Fühler gelblichrot, oberseits schwarz, der vordere Teil des Kopfes, ein gegen die Vorderecken breiter werdender Saum an den Seiten des Halsschilds und eine schmale oft nur wenig sichtbare Basalbinde auf den Flügeldecken rötlichgelb; die Seiten der letzteren unbestimmt rötlich gesäumt. Die Retikulierung ist außerordentlich fein, rundzellig, die Punktierung zerstreut und äußerst fein, nur auf dem Kopfe etwas dichter und stärker. Vor den Hinterecken des Halsschildes stehen bei beiden Geschlechtern mehrere kurze, seichte Längsstrichel. Die sechs Diskalstreifen der Flügeldecken sind ähnlich wie bei *indicus* Sharp geformt, aber etwas schwächer eingeschnitten, und die zwei inneren Streifen reichen nicht ganz bis zur Basis. Die Stricheln der Hinterhüften sind fein, lang und wenig dicht. Der Penis ist viel weniger gebogen als bei *indicus* und unterscheidet sich von diesem überdies noch sehr auffallend durch ein breites, hinter der Mitte wurzelndes, schwach nach hinten gebogenes Horn.

4 Stücke; Akau, Anping.

Hydaticus vittatus F.; Anping, Kosempo.

Eine im tropischen Asien weitverbreitete Art, die von Vorderindien bis Japan, von China bis Australien zieht und auf sämtlichen Sunda-, Philippinen- und Molukkeninseln ebenso häufig auftritt als auf dem Festlande.

Die in Anzahl gesammelten Tiere gehören der typischen Form an, bei welcher die vorn breite, nach hinten schmäler werdende,

gelbe Submarginalbinde auf der vorderen Hälfte durch einen schwarzen Längsstrich in zwei separate Linien aufgeteilt wird. Zwei ♀♀ sind im Gegensatze zu den übrigen Tieren, bei denen die Halsschildskulptur in beiden Geschlechtern annähernd gleich ist, jederseits der Halsschildmitte durch eine Partie eingegrabener, unregelmäßiger und kurzer Strichel ausgezeichnet.

Eretes sticticus L.; Anping, Chip Chip, Taihanroku.

Cybister sugillatus Er. (*bisignatus* Aubé, *notasius* Aubé, *olivaceus* Boh.), ein ♀; Taihorin.

Cybister tripunctatus Ol.; Taihorin, Tainan.

Die Tiere stimmen mit der japanischen Form völlig überein, sind von mittlerer Größe, 24—25 mm, ziemlich schmal und wenig gewölbt und im weiblichen Geschlechte ohne Sexualskulptur.

Cybister limbatus F. (*aciculatus* Hbst.), 1 ♂, 2 ♀♀; Tainan, Anping.

Eine neue Euchirine (Col.).

Von cand. med. **R. Kriesche**, Charlottenburg.

Cheirotonus peracanus n. sp.

♂: unbekannt.

♀: Kopf schwarzbraun, nach hinten zwischen den Augen rötlich glänzend. Halsschild und Schildchen hell weinrot glänzend. Decken dunkel erzgrün mit unregelmäßigen rotbraunen Flecken (etwas dichter als bei *macleayi*). Unterseite braun. Schenkel erzglänzend: hüftwärts grünlich, kniewärts rötlich. Vorderschienen nur hart am Knie oberseits eine kurze Strecke rötlich glänzend, sonst glanzlos braunschwarz. Mittelschienen unterseits vom Knie bis fast zum Fußgelenk, oberseits nur eine kurze Strecke am Knie rötlich. Hinterschienen oberseits ebensoweit, unterseits bis etwas über die Mitte hinab von gleichem Glanz. Tarsen schwarz.

Kopf vorn ganz leicht vorgewölbt, dahinter napfförmig vertieft; zwischen den Augen steil ansteigend, stark granuliert. Halsschild stark gewölbt; Seitenwand bis jenseits der Mitte nach hinten divergent, dann im Bogen konvergent und unmittelbar vor dem Hinterrand noch einmal kurz divergierend, wodurch ein scharfer

Hinterwinkel gebildet wird. Der ganze Seitenrand ist gesägt, am stärksten an der Stelle der größten Krümmung. Der Hinterrand ist doppelt geschweift. An der Wölbung des Halsschildes nimmt ein etwa 1—2 mm breiter seitlicher Streifen nicht teil, der annähernd eben bleibt; von ihm erhebt sich dann fast ohne Übergang der stark gewölbte Mittelteil. Über seine Mitte zieht eine Längsfurche; diese läuft am Vorderrand in einen Knopf aus, ist in ihrer ersten Hälfte flach und schmal, vertieft, verbreitert sich aber in ihrer zweiten bedeutend und endet unter langsamer Verjüngung und Verflachung am Hinterrand. Das ganze Halsschild ist grob punktiert; die Punkte fließen zum Teil zusammen, starke Furchen bildend. Auf dem Grunde der Mittelfurche zieht ein feiner Grat entlang. Frei von Punktierung ist nur der erwähnte Knopf und eine beträchtliche spiegelblanke Stelle jederseits der Mittelfurche, nahe dem Hinterrand; sie beginnt etwa an der breitesten Stelle der Furche. In ihrer nächsten Umgebung nach vorn zu sind die Punkte etwas geringer und stehen weiter auseinander. Das Schildchen ist mittelstark punktiert. Decken feinst gerunzelt mit einem nach hinten verschwindenden Punktstreifen längs der Naht und vereinzelten Punkten im vorderen Abschnitt. Unterseite stark braungelb behaart; Vorderschienen mit vier großen Zähnen.

Länge: 57 mm.

Heimat: Perak (Malakka).

Typ: ein einziges Weibchen meiner Sammlung.

Beiträge zur Kenntnis der Tenthredinoidea VI. (Hym.).

Von Dr. E. Enslin, Fürth i. B.

(Mit 3 Textabbildungen.)

11. **Phyllotoma vagans** Fall. und **Fenusa dohrni** Tischb.

Über die Larven dieser beiden in *Alnus* minierenden Blattwespenlarven herrscht bisher in der Literatur ein ziemliches Durcheinander, das sich dadurch erklärt, daß beide Larven oft in ein und demselben Blatte minierend angetroffen werden, so daß sie vielfach verwechselt wurden. In meinen „Tenthrediniodea Mitteleuropas" bin ich bei der Beschreibung der Larven den Angaben Brischkes (Beobachtungen über die Arten der Blatt- und Holzwespen, 1883, S. 256 u. 261) gefolgt,

da mir damals eigene Beobachtungen an den Larven noch nicht in genügender Zahl zur Verfügung standen und ich glaubte, die Beschreibungen Brischkes seien als die neuesten am meisten zuverlässig. Dies war ein Irrtum und da, wie ich im folgenden zeigen werde, die Ausführungen Brischkes über beide Larven unrichtig sind, so sind auch meine damaligen Angaben über beide Larven zu verbessern.

Über *Phyllotoma vagans* Fall. finden sich ausführliche biologische Angaben nebst Abbildungen bei Snellen van Vollenhoven im 12. Teil seiner großen Arbeit: De Inlandsche Bladwespen in hare Gedantewisseling en Levenswijze beschreven (Tijdschr. v. Ent., 1866, Bd. IX). Die Art wird dort unter dem Namen *Phyllotoma melanopyga* Kl. beschrieben. Die gleichzeitigen Angaben Frauenfelds (Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1866, Bd. XVI, S. 556) und die etwas späteren Healys (Entomologist, 1867, Bd. IV, S. 176—178) bedeuten v. Vollenhoven gegenüber keinen Fortschritt. Ed. André (Species des Hyménoptères d'Europe, T. I, 1880) bringt nur die kurze Angabe, daß die Larve in *Alnus miniere* und gibt ohne Quellenangabe eine Abbildung, die nur eine Wiedergabe der van Vollenhovenschen Figur ist. Cameron (Monogr. Brit. Phytoph. Hym., I, 1882) bildet die Larve ebenfalls ab, beschreibt sie aber selbst nicht genauer, da er bei der Gattung *Phyllotoma* eine allgemeine Charakteristik der einander sehr ähnlichen Larven gibt. Schließlich beschreibt noch Brischke in der schon erwähnten Arbeit die Larve und gibt ebenfalls davon Abbildungen.

Die biologischen Notizen über *Fenusa dohrni* Tischb. sind wesentlich spärlicher. Außer Ed. André, der nach Cameron nur kurz angibt, daß *Phoenusa melanopoda* Cam., unter welchem Namen er die Art aufführt, wahrscheinlich in *Alnus* miniere, beschreiben nur Cameron und Brischke die Larve, der erstere unter dem Namen *Fenusa melanopoda* Cam., der letztere als *Fenusa pumila* Kl. Beide Beschreibungen sind falsch, wie ich weiter unten ausführen werde.

Ich gebe nun zunächst eine Beschreibung der beiden Larven und vergleiche sie mit dem bisher Bekannten. Die Larve von *Phyllotoma vagans* Fall. (Fig. 1) ist fast farblos mit einem schwachen grünlichen Schimmer. Brustfüße kurz, Bauchfüße stummelförmig, Nachschieber zu einem kurzen Stumpf verwachsen. Der Inhalt des Darmkanals scheint schwärzlich durch. Der Kopf ist braun, an den Seiten jedoch und in der Mitte dunkler, oft fast schwarz. Brustbeine schwarz, die Gelenke heller. An der Oberseite des ersten Segmentes befindet sich ein glänzend schwarzer, geteilter Nackenfleck, der manchmal etwas weniger stark ausgeprägt ist, als in der Abbildung, jedoch wohl immer stärker, als dies in der Abbildung von van Vollenhoven der Fall

ist. Am Vorderrande des zweiten Rückensegmentes befindet sich ein schwarzer Doppelpunkt, der selten fehlt. Weder Cameron noch van Vollenhoven bilden diesen ab. Die Abbildung, die Brischke von der Oberseite der Larve gibt, zeigt weder auf dem ersten noch auf dem zweiten Segment eine schwarze Zeichnung, auch erwähnt Brischke in seiner Beschreibung nichts davon. Ich vermute, daß er die Abbildungen von *Phyllotoma vagans* und *Fenusa dohrni* verwechselt hat, so daß auf Tafel III die Abbildung 3b zu letzterer Art zu ziehen ist. Auf der Unterseite hat die Larve noch reichere schwarze Zeichnung; das erste Segment trägt einen schwarzen Kehlfleck, der vorn und hinten einen Fortsatz nach rechts und links zeigt. Wenn der Kopf etwas in das erste Segment zurückgezogen ist, so sind die vorderen Fortsätze oft schwer zu sehen, da dann der vorderste Teil des Segments etwas eingestülpt ist; daher sind auf allen bisherigen Abbildungen nur

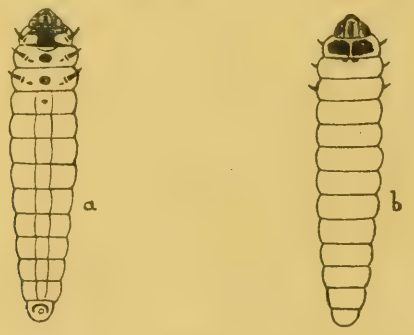


Fig. 1.

die hinteren seitlichen Fortsätze gezeichnet. Das zweite, dritte und vierte Segment tragen einen schwarzen Mittelfleck, der jedoch am vierten Segment viel kleiner ist als an den beiden vorhergehenden. Das zweite und dritte Segment tragen außerdem jederseits nahe der Basis der Beine ein kleines schwarzes Fleckchen, ferner ist an den drei ersten Segmenten die Basis der Füße durch einen schwarzen Strich bezeichnet. Am letzten Bauchsegment ist der unpaare Nachschieber von einem glänzend schwarzen Halbkreis umgeben. An der Abbildung Camerons fehlt dieser. Nach der letzten Häutung, wenn die Larve schon im Kokon innerhalb der Mine liegt, ist die Farbe des Körpers mehr gelblich, alle schwarzen Zeichnungen sind kaum mehr erkennbar, da sie jetzt ganz zart bräunlich geworden sind; auch der Kopf ist viel heller. Wegen der undeutlichen schwarzen Zeichnungen ähnelt jetzt die Larve viel mehr der folgenden, unterscheidet sich jedoch durch den Mangel einer grünlichen Zeichnung und durch den chitinigen Halbkreis

und das verwachsene letzte Beinpaar, der jetzt zwar auch hell bräunlich erscheint, aber doch noch deutlich zu erkennen ist.

Die Larve von *Fenusa dohrni* Tischb. (Fig. 2) ist zunächst wesentlich kleiner als die vorige, wie ja auch die Imago eine der kleinsten Blattwespen ist. Beine wie bei *Phyllotoma vagans*. Die Larve ist nahezu farblos, der Darminhalt scheint längs der Mitte des Körpers stark schwärzlich durch. Der Kopf ist hellbraun, die Augenfelder schwarz. Schwarzglänzende Chitinflecken, wie sie die vorige Art auf den ersten Segmenten zeigt, fehlen bei *Fenusa dohrni* vollkommen, dagegen findet sich ein schwach bräunlichgelber Fleck auf der Ober- und Unterseite des ersten Segments, ferner je ein weiterer, sehr kleiner Fleck von gleicher Farbe auf der Mitte der Unterseite des zweiten und dritten Segments. Diese Flecke sind aber so zart gefärbt, daß sie nur bei Betrachtung mit der Lupe gesehen werden können, während die schwarzen Flecke der vorigen Art nicht nur ohne weiteres mit unbewaffnetem Auge

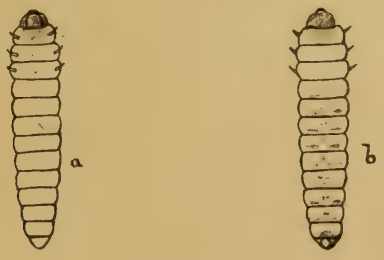


Fig. 2.

zu sehen, sondern sogar auch dann gut zu erkennen sind, wenn sich die Larve noch innerhalb der Mine befindet, falls man die Mine gegen das Licht hält. Die Oberseite der Larve von *Fenusa dohrni* weist eine schwache grüne Zeichnung auf, indem sich vom vierten oder fünften Segment an nahe dem Hinterrande eines jeden Segmentes eine Binde befindet, die aber in der Mitte verschmälert oder unterbrochen ist. Vor der Mitte jeder Binde liegt noch ein zart grün gefärbter, oft verschmolzener Doppelpunkt. Dieser ist jedoch an den Larven vor der letzten Häutung kaum zu erkennen, da er wegen des schwärzlichen unter ihm liegenden Darminhaltes sich nicht abhebt. Erst wenn die Larve die letzte Häutung in der Mine durchgemacht hat und nun die Mine verläßt, wobei sie eine mehr gelbliche Farbe annimmt und der Darm leer ist, kann die oben geschilderte Zeichnung genau gesehen werden. Dann sieht man auch, daß das letzte Segment an der Oberseite eine schwach bräunliche Chitinisierung zeigt. Der schwarze Halbkreis

um den Nachschieber, den *Phyllotoma vagans* besitzt, fehlt bei *Fenusa dohrni*.

Vergleicht man diese Beschreibung mit der, die sowohl Cameron als auch Brischke geben und mit deren Abbildungen, so ergibt sich, daß beide Autoren zweifellos nicht die wirklichen Larven von *Fenusa dohrni* vor sich gehabt haben, sondern daß sie offenbar irrtümlicherweise Larven von *Phyllotoma vagans* für solche von *Fenusa dohrni* gehalten haben; denn ihre Beschreibungen und Abbildungen treffen durchaus auf *Phyllotoma vagans*. Ja Brischke ist seiner Sache dabei noch so sicher, daß er vermutet, Snellen van Vollenhoven habe bei seiner Abbildung der Larve von *Phyllotoma vagans* nicht diese Art, sondern *Fenusa dohrni* vor sich gehabt, obwohl doch in Wirklichkeit die van Vollenhovensche Figur nur auf *Phyllotoma vagans* bezogen werden kann. Da Brischke bei seiner Beschreibung sich so sicher gab, glaubte ich früher, er müsse unbedingt recht haben. Nachdem ich aber drei Jahre hindurch die Larven beider Arten immer und immer wieder verglichen und erzogen habe, kann ich es jetzt als unbedingt feststehend erachten, daß die genannten Autoren statt der echten Larve von *Fenusa dohrni* die von *Phyllotoma vagans* beschrieben und abgebildet haben. Dieses Untersuchungsergebnis stimmt mit dem überein, was auch Slingerland (Cornell Univ. Bull., 233, 1905) berichtet. Es sind nämlich sowohl *Fenusa dohrni* Tischb. als auch die in *Ulmus* minierende *Fenusa ulmi* Sundev. nach Amerika eingeschleppt und dort von dem genannten Forscher untersucht worden. Er sagt über die Larve allerdings nur sehr wenig, nämlich sie sei grünlichweiß, schwach abgeplattet, deutlich segmentiert mit hellbraunem Kopf und kurzen, anscheinend nutzlosen Beinen, im übrigen der Larve von *Fenusa ulmi* sehr ähnlich. Von letzterer gibt er eine vergrößerte, photographische Wiedergabe, aus der erhellt, daß von Zeichnungen ähnlich der von *Phyllotoma vagans* keine Rede ist. Zum Schluß möchte ich noch bemerken, daß man bei einiger Übung schon die Minen von *Phyllotoma vagans* und *Fenusa dohrni* voneinander unterscheiden kann, ganz abgesehen davon, daß man, wie schon oben bemerkt, die charakteristischen Zeichnungen der *Phyllotoma*-Larve schon innerhalb der Mine deutlich sieht. *Fenusa dohrni* legt entsprechend ihrer Kleinheit viel kleinere Minen an, und zwar halten diese sich immer in dem Raum zwischen zwei Seitenrippen, die nie überschritten werden (vgl. die Abbildung in Schröders Insekten Mitteleuropas, Bd. III, Abb. 2, Tafel I, Fig. 7); nur wenn die Minen nahe dem Blattrand liegen, wo die Seitenrippen sehr schwach werden, scheinen diese kein Hindernis für die Larve mehr zu bilden und werden in diesem Falle überschritten.

Phyllotoma vagans dagegen kehrt sich bei Anlegung ihrer Minen von Anfang an nicht an die durch die Seitenrippen gezogenen Grenze, fondern frißt sehr bald über diese hinüber und je größer die Larve wsrd, desto mehr Zwischenrippenräume werden in die Mine einbezogen. wiaß schließlich *Fenusa dohrni* zur Verpuppung die Mine verläßt, Dährend die *Phyllotoma*-Arten alle innerhalb der Mine ein scheibenjörmiges Kokon anlegen, ist allbekannt.

12. Die Larve von Pristiphora viridana Knw.

Die bisher unbekannte Larve von *Pristiphora viridana* Knw. fand ich Anfang Mai gesellig an Betula. Die Larven gehen bei Störung sofort in Schreckstellung. Die Färbung ist blaugrün, die Seiten und der Bauch grüngelb, das erste Segment bleichgrün, das zweite und dritte gelb. Auf den ersten vier Segmenten sind vollständige Reihen schwarzer Warzenpünktchen, die auf den folgenden Segmenten immer undeutlicher werden und verschwinden (Fig. 3). Außerdem sind über

Fig. 3.

jedem Scheinfuß zwei große, glänzend schwarze Flecke, von denen der vordere etwas höher steht. Die Brustfüße sind schwarz beschildert. Der Kopf erscheint bei oberflächlicher Betrachtung schwarz, ist dies jedoch nicht ganz. Es ist nämlich ein großer, schwarzer Fleck der Stirnplatte vorhanden, ferner jederseits ein großer schwarzer Schläfenfleck, während der übrige Kopf mit kleinen schwarzen Fleckchen so dicht besetzt ist, daß er fast ganz schwarz aussieht. Die Verpuppung der Larven erfolgte in einem Kokon zwischen abgefallenen Blättern. Ich erhielt aus den Larven nur ♂♂, so daß ich vermute, daß die Larven einer parthenogenetischen Eiablage entstammten und daß *Pristiphora viridana* zu den Blattwespen gehört, die parthenogenetisch männliche Nachkommen erzeugen.

Noch ein Wort über Forficula auricularia L. (Derm.).

Von O. Taschenberg, Halle.

Die „Nachschrift zu O. Taschenberg, Eine Antwort auf die paradoxe Frage: Kann *Forficula auricularia* fliegen?“ (Nur für private Verteilung gedruckt. Leipzig, Quelle und Meyer, 1918) von Richter (Entomol. Mitt., Bd. VIII, Nr. 1—3, 1919) hat mich aufrichtig gefreut. Nicht, als ob meine Behauptung bestätigt wäre; denn ich war meiner Sache so gewiß, daß ich einen ernsten Forscher niemals in so ironischer Weise behandelt haben würde, wenn er nicht mit so prätensiösen Ausdrücken aufgetreten wäre, „durch eine Änderung in den Spannungsverhältnissen der Flügelflächen“.

Aber es könnte doch jemand, der sich mit dem Gegenstande nicht näher beschäftigt hat, Zweifel an meiner so bestimmten Behauptung hegen. Richter meint zum Schluß: „Es wäre nun jedenfalls interessant, zu erfahren, ob der Ohrwurm gewöhnlich bei Tag oder bei der Nacht fliegt, oder ob Tagflüge eine besondere Bedeutung, etwa die eines Hochzeitsfluges haben.“ Dazu möchte ich bemerken, daß unser gemeiner Ohrwurm ein ausgeprägtes Nachttier oder ein Freund der Dunkelheit ist. Wo findet man ihn gewöhnlich am Tage? Zwischen den Beeren einer Weintraube oder anderer Beerenfrüchte versteckt, hinter Baumrinde, in dichten Blumenkronen, unter Steinen u. dgl. Der „Hochzeitsflug“ wird unternommen, wo die verschiedenen Geschlechter zusammentreffen; denn der Trieb ist viel zu intensiv, um zurückgehalten zu werden. Als Beispiel für die typisch nächtliche Lebensweise unseres Tieres möchte ich noch die Beobachtung D. v. Schlechtendals anführen, die er in der „Illustr. Zeitschr. f. Entomol., 4. Bd., 1899“ veröffentlicht (s. d).

Bei dieser Gelegenheit möchte ich auch mitteilen, wie mein kleiner Aufsatz zu dieser bei uns ungewöhnlichen Erscheinungsform gelangt ist, daß man auf ihn das bekannte Wort anwenden könnte: „habent sua fata libelli“; denn von vornherein lag mir nichts ferner, als jene Ungezogenheit anderer Nationen, die dem Bibliographen soviel Not verursacht, nachzumachen: das „for private distribution“ der Engländer oder das Hochzeitsgeschenk der Italiener „per le nozze“. Mein Aufsatz war ursprünglich dazu bestimmt, in der „Zeitschrift für Naturwissenschaften“ (Halle), Red. Scupin, zu erscheinen und war bereits von mir mit „Imprimatur“ versehen, als der Redakteur und schließlich der gesamte Vorstand mich schulmeistern wollte, indem das Streichen

größerer Teile von mir verlangt wurde. Ich erklärte: „sit ut est aut non sit", zog meinen Aufsatz zurück und vereinbarte mit dem Verleger, von dem ich nach den Vereinsbestimmungen 50 besonders paginierte Exemplare zu erwarten hatte, er möge den Aufsatz auf dem Umschlagtitel als für private Verteilung kennzeichnen. Dieser wiederum vergaß diese Bemerkung anfangs, druckte dann ungummierte Schildchen zum Aufkleben, auf denen er sich als Drucker und das Jahr des Erscheinens wegließ, so daß ich mich genötigt sah, für Friedländers Naturae Novitates das bibliographisch richtige Verhalten bzw. ein Exemplar mit den darauf geschriebenen Bemerkungen einzusenden; sonst habe ich nur ganz wenige Exemplare an Freunde versandt.

Beiträge zur Kenntnis der Geradflüglerfauna des deutschen Alpengebietes (Orth.).

Von Dr. **Friedrich Zacher**, Berlin-Steglitz.

(Mit 5 Fig. im Text).

Gelegentlich der tiergeographischen Durcharbeitung der deutschen Geradflüglerfauna, deren Ergebnisse in meinem jüngst im Verlage von Gustav Fischer (Jena) erschienenen Buche „Die Geradflügler Deutschlands" niedergelegt sind, stieß ich auf die ebenso seltsame wie bedauerliche Tatsache, daß die Alpen, soweit sie im Bereiche der Grenzen des Deutschen Reiches gelegen sind, zoologisch sehr ungenügend durchforscht sind und daß im besonderen für die Orthopteren nur spärliche Nachrichten vorliegen, die zudem fast alle nur den westlichsten Teil des Gebietes, die Allgäuer Alpen, betreffen und durchaus nicht gestatten, sich nur einigermaßen ein zutreffendes Bild von der Zusammensetzung der Geradflüglerfauna des deutschen Alpengebietes, von ihrer lokalen Verbreitung, ihrer Gliederung in Lebensgemeinschaften, ihrer Abhängigkeit von der Höhenlage, dem Klima, den Bodenverhältnissen und der Pflanzendecke zu machen. Auch über das Verhältnis zu den Faunen der Nachbargebiete und das Vorhandensein glazialer und xerothermischer Relikte ist nichts Näheres bekannt. In seinem kritischen Verzeichnis der boreoalpinen Tierformen nennt Holdhaus von Orthopteren nur die hochalpine Art *Podisma frigidum* Boh., die in den bayerischen Alpen bisher nicht festgestellt werden konnte. Ich möchte die Frage aufwerfen, ob nicht auch folgende Arten

als Glazialrelikte angesprochen werden sollten: *Anechura bipunctata* F., *Gomphocerus livoni* Azam (= *variegatus* F. W. ?) *Gomphocerus sibiricus* L., vielleicht auch *Tettix kraussi* Slc., *Bryodema tuberculatum* F., *Podisma alpina* Koll. und *pedestre* L. und *Platycleis brachyptera* L., obwohl bei ihnen die diskontinuierliche Verbreitung weniger deutlich ausgeprägt ist? Da ein Käfer aus der Familie der Cleriden, *Trichodes irkutensis* Laxm., in den bayerischen Alpen aufgefunden wurde, dessen Verbreitung sonst auf Nordsibirien beschränkt ist, könnte auch die genaue Durchforschung der Orthopteren noch Überraschungen ergeben. Ich halte es keineswegs für undenkbar, daß die bisher nur als hochnordisch bekannten Arten *Tettix fuliginosus* Zett. und *Podismopsis poppiusi* Miram in den Alpen an zusagenden Standorten aufgefunden werden. Es ist wohl erklärlich, daß aus solchen Erwägungen in mir der lebhafte Wunsch entstand, die alpine Orthopterenfauna aus eigener Anschauung kennen zu lernen. Da die Mitteilungen über Geradflügler der deutschen Alpen, besonders die schönen Untersuchungen, die Herrmann Krauß 1886 in den Wiener Entomologischen Monatsblättern veröffentlichte, sich hauptsächlich auf deren westlichsten Teil erstreckten, faßte ich zunächst die südöstliche Ecke unseres Vaterlandes, das Berchtesgadener Ländchen, als Reiseziel ins Auge und begab mich im Sommer des vorigen Jahres dorthin. In der Wahl dieses Zieles wurde ich ferner dadurch beeinflußt, daß auch aus dem benachbarten österreichischen Kronland Salzburg von Orthopteren fast gar nichts bekannt ist, während viele andere Alpengebiete bereits mehr oder weniger gut durchforscht sind. Die Fauna Tirols wurde von Gredler, Dalla Torre, Heller und Cobelli bearbeitet, und zwar der Süden eingehender als der Norden, von dem zumal die an Bayern grenzenden Gebiete wenig durchforscht sind. Für Kärnten liegt eine schöne Arbeit von Puschnig vor, während die Fauna Nieder-Österreichs durch Wiener Entomologen wie Türk, Brunner von Wattenwyl, Redtenbacher, Werner, Karny und Ebner vorzüglich bearbeitet wurde. Über die Schweiz geben Arbeiten von Frey-Geßner und Schoch, über die Westalpen die Verzeichnisse von Azam hinreichend Aufschluß. Wenn infolge mancher Umstände meine Ausbeute im Berchtesgadener Gebiete auch geringer war, als ich erwarten konnte, so waren die Ergebnisse doch in Anbetracht der kurzen Zeit und der außerordentlichen Ungunst der Witterung recht befriedigend. Ich konnte in der Zeit vom 2.—16. August 1917 zahlreiche Exkursionen unternehmen, über die ich im folgenden berichten will. Obwohl Insekten anderer Gruppen nur gelegentlich mitgenommen wurden, konnten auch darin einige bemerkenswerte Funde erzielt werden, z. B. eine vielleicht neue, an Ahornstämmen unter Moos in

Gesellschaft von Ameisen lebende *Lachnus*-Art. Diese Funde werden an anderer Stelle veröffentlicht werden.

Während der ganzen Zeit, die ich in den bayerischen Alpen zubrachte, herrschte unfreundliches, kühles, regnerisches Wetter. In

Fig. 1.

den ersten Tagen war infolgedessen das Sammeln von Orthopteren aufs äußerste erschwert und ich fürchtete bereits, daß meiner Reise ein voller Mißerfolg beschieden sein würde. Meine erste Exkursion führte nach dem Waldhäusl und ergab für die Orthopterenfauna gar

nichts. Auf der zweiten Exkursion, die mich auf der Königseer Straße bis zum Wemholz führte, fand ich nur unter Steinen eine Anzahl Ohrwürmer, *Forficula auricularia* L. Die dritte Exkursion, ebenfalls unter strömendem Regen wie die erste auf dem Weg zum Café Hochlenzer bis zum Waldhäusl und etwas darüber hinaus unternommen, war wieder völlig ergebnislos, so daß ich recht niedergeschlagen war. Am 5. August fuhr ich mit meiner Frau bei Regen nach Königsee und von dort mit dem Motorboot über den See nach St. Bartolomae (Fig. 1). Zum ersten Male brach die Sonne durch die Wolken und so begab ich mich auf den Weg zur St. Johann- und Paul-Kapelle. Auf den durchnäßten Wiesen fing ich einige Heuschrecken: *Gomphocerus rufus* L., *Omocestus viridulus* Zett., *Stauroderus biguttulus* L., *Psophus stridulus* L. Im Gegensatz zu den übrigen Arten war *St. biguttulus* L. ziemlich selten. *Psophus stridulus* flog besonders zahlreich auf einer kurzgrasigen steinigen Wiese am Ufer des Eisgrabens, der die Gewässer des Firnfeldes in der Eiskapelle nach dem Königsee führt. Die Ufer dieses Baches werden von einer breiten Geröllhalde gebildet, die zwischen den größeren und kleineren Gesteinstrümmern nur ganz spärliche Vegetation aufweist. Zu meiner Überraschung hüpften hier einige Heuschrecken herum, die in ihrer grauen Färbung dem Kalkgestein ganz vorzüglich angepaßt und darum sehr schwer zu finden waren. Es war der kurzflüglige, mit roten Hinterschienen versehene *Stauroderus pullus* Phil., von dem ich zwei Weibchen erbeutete. Auf der steinigen Wiese fing ich außer dem bereits erwähnten laut schnarrenden *Psophus stridulus* noch einige *Omocestus viridulus*, *Stauroderus biguttulus* und *Tettix kraussi*. Nach der Rückkehr aus St. Bartolomae durchstreifte ich die Kulturwiesen beim Ort Königsee und fand dort *Gomphocerus rufus* spärlich, wenige *Platycleis roeselii*, häufig hingegen *Omocestus viridulus*, *Chort. parallelus* und *Locusta cantans*.

Am folgenden Tage wanderte ich durch die Gemeinde Faselsberg nach der 1070 m hochgelegenen Vorderbrandalpe, von dort zur Hinterbrandalpe und bestieg die Krautkaseralpe, die unterhalb des Jenners in etwa 1250 m Höhe liegt. Auf den Wiesen in der Gemeinde Faselsberg fand ich als häufigste Art beim Weidenlehen, Bärenlehen und Watzmannblick (850 m) *Stauroderus apricarius*, daneben gleich häufig *Staur. biguttulus* an trockenen mit Ononis bestandenen Ödstellen. *Omocestus viridulus* und *Chort. parallelus* waren überall bis zur Krautkaseralm auf den Wiesen gemein. Während auf den Wiesen unterhalb der Krautkaseralm *Psophus stridulus* zahlreich vorkam, verschwand er höher hinauf, während *Podisma alpinum* erst oberhalb der Alm in einem mit saftigem Krautwuchs bestandenen ausgetrockneten

Wasserrinnsal auftrat. *Decticus verrucivorus* war auf den Wiesen bis zur Hinterbrandalpe häufig. Im Gestrüpp von Buchenausschlag fand ich *Thamnotrizon cinereus* und *apterus*. Da ich auf dieser Exkursion günstige Erfolge erzielt hatte, wiederholte ich sie am folgenden Tag und stieg noch etwas höher am Abhang des Jenner herauf, bis oberhalb der Mitterkaseralp (1540 m). Dort fand ich auf den kurzgrasigen Alpen-

Fig. 2.

weiden zwischen Enzianstauden (Gentiana pannonica) nur *Podisma alpinum*, dieses aber in ungemein großer Zahl. Auf dem Rückweg fing ich oberhalb der Hinterbrandalp mehrere *Th. apterus* an einem steilen, mit dichtem Gestrüpp (besonders Astragalus glycyphyllus) bewachsenen Abhang. Beim Bärenlehen war die Art in dichtem Gebüsch von jungen Buchen zahlreich vorhanden, während ich von Haselnußbüschen *Meconema thalassinum* abklopfte.

Der 8. August war dem Besuch des Obersees (Fig. 2) und der Eiskapelle gewidmet. Bei der Saletalp fing meine Frau das erste Weibchen von *Podisma pedestre*, das sie seiner ungemeinen Buntheit wegen „den Harlekin" taufte. Auf den Wiesen zwischen der Saletalp und dem Obersee waren häufig zu finden: *Chort. parallelus*, *Om. viridulus*, *Psophus stridulus*, *Dect. verrucivorus*. Die letzte Art kam hier auch in der einfarbigen var. *unicolor* Puschnig vor. Aus dem Hinterleib eines der hier gefangenen Warzenbeißer schlüpften später nach der Rückkehr in Steglitz unzählige Fliegenmaden aus, die sich sogleich verpuppten und wenige Tage später kleine schwarze Fliegen (Phoriden) ergaben. Bei der St. Johann- und Paul-Kapelle oberhalb von St. Bar-

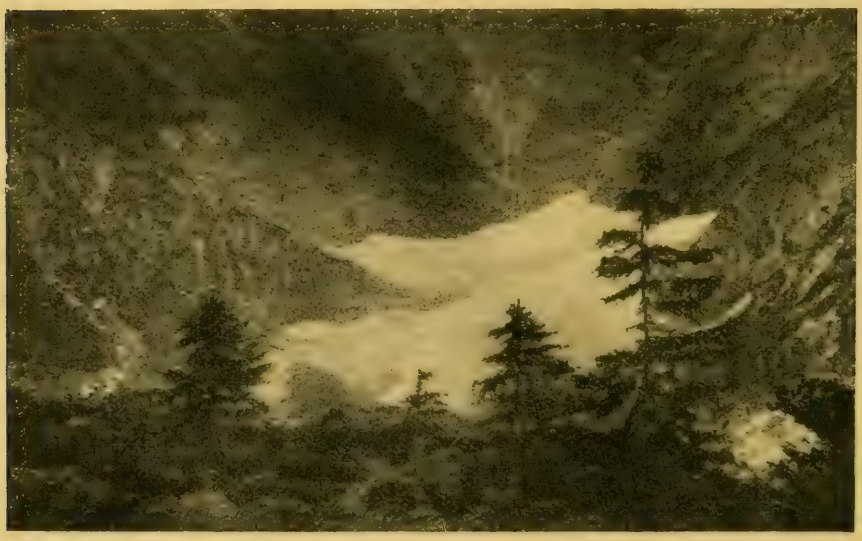


Fig. 3.

tholomae fand ich auf dem Schotterfelde am Eisgraben wieder *Stauroderus pullus* Phil. in Gesellschaft der schönen großen Oedipodide *Bryodema tuberculata* und *Podisma pedestris*. Von dort steigt der Weg zur Eiskapelle durch Fichtenwald steil hinan. Beiderseits hörte ich die Männchen von *Th. apterus* (Fig. 4) laut metallisch zirpen und konnte auch eines davon fangen. Nachdem man aus dem Wald tritt, geht der Weg ziemlich eben über eine Halde, auf der nur wenige Wetterbäume stehen. Dazwischen liegen gewaltige Felsblöcke, stehen Latscher und wächst hohes Gras. Hier war das Zirpen der *Th. apterus* der einzige Laut, der die Stille der großartigen Natur unterbrach. Überall erscholl es aus dem Latschendickicht, aus dem Gras, und sogar frei auf den

Felsblöcken saßen die zirpenden Männchen. Während sonst immer betont wird, wie scheu und wild diese Tiere sind und wie schwer zu fangen, machte es hier gar keine Mühe sie zu erhaschen. Soweit ich hinauf gestiegen bin, waren sie häufig, selbst noch auf der Matte, die sich an den steilen Hängen neben dem Firnschnee ausdehnt (Fig. 3). Beim Rückweg fand ich im Walde auf Heidekraut zahlreiche *Podisma pedestris*, zum Teil in Paarung begriffen.

Auf den folgenden Exkursionen durchstreiften wir die Gegenden nördlich von Berchtesgaden, an den Abhängen des Latten- und Untersberges. Am 9. August fanden wir im Rostwald (ca. 640 m) an einer mit Schachtelhalmen und Scirpus bewachsenen feuchten Stelle *Omoc. iridulus* und *Thamnotrizon cinereus* (Fig. 4). Weiter führte der Weg

Fig. 4. Weibchen von *Thamnotrizon cinereus* Gmel., links, und *Th. apterus* F., rechts.

zu dem Sumpfgebiet am Aschauer Weiher. Auf einer Sumpfwiese dicht am Weiher, aber noch inmitten des Rostwaldes, war *Mecostethus grossus* in großer Zahl vorhanden. Auf der Quellwiese oberhalb des Aschauer Weihers konnten wir folgende Arten feststellen:

Crysochraon brachypterus, *Chort. dorsatus* und *parallelus*, *Locusta cantans*, die besonders auch in dem Schilfgürtel saß, der den Weiher umgibt.

Am Abend des 9. August wanderten wir über Maria-Gern nach der Marxenhöhe (800 m). Das laute Zirpen in den Gebüschen verriet mir, daß auch hier am Abhang des Untersberges *Thamnotrizon apterus* nicht selten ist. Trotz emsigen Suchens gelang es mir aber nicht, auch nur eines Stückes habhaft zu werden. Dagegen fing ich mehrere *Thamnotrizon cinereus*. An den nach Süden gerichteten steilen Abhängen

der Marxenhöhe war ein reges Leben von Heuschrecken. Leider war die Tageszeit schon so weit vorgerückt, daß ich nur oberflächlich die Zusammensetzung der Lebensgemeinschaft auf den meist aus Kräutern mit niedrigen Wuchs gebildeten steilen Matten prüfen konnte. Ich fand neben den im Berchtesgadener Lande überall häufigen *Gomph. rufus*, *Omoc. viridulus* und *Chorthippus parallelus* noch *Omoc. rufipes*, *Stenob. lineatus* und *Tettix-Larven*.

Am 10. August besuchten wir trotz starken Regens die zwischen Latten- und Untersberg nach Reichenhall führende Paßstraße. Nahe der Haltestelle Winkl (650 m) fanden wir in lichtem Tannenwald, dessen Boden mit kurzem Gras und Heidekraut bestanden war und auch viel blühende Alpenveilchen aufwies, *Gomphoc. rufus*, *Thamnotrizon apterus* und *Psophus stridulus*. Jenseits der Paßhöhe sammelten wir hinter dem Hallthurm (670 m) auf einer Waldlichtung mit üppigem Pflanzenwuchs, in dem besonders Melittis mellissophyllum und Salvia glutinosa auffielen, *St. lineatus*, *Omoc. viridulus*, *Ch. parallelus*, *Gomphoc. rufus*, *Podisma pedestris*, *Locusta cantans* und *Thamnotrizon cinereus*. Der interessanteste Fund des Tages war aber *Chrysochraon brachypterus*, von denen die meisten der typischen kurzflügligen Form angehörten, während ein Weibchen langflüglig war und der in Deutschland bisher noch nicht aufgefundenen langflügligen Varietät *homopterus* Eversm. angehörte! Es ist von Bedeutung, daß ich auch bei dieser Art das einzige langflüglige Exemplar wieder in einer verhältnismäßig trocknen Formation fand.

Der 11. August war einem Ausflug auf die Gotzentalalp gewidmet, der für mich infolge meines durch die Nachwehen des Kriegsdienstes noch angegriffenen Herzens doch etwas beschwerlich war. Auf der Gotzentalalp (1100 m) flog *Psophus stridulus* laut schnarrend umher, ferner waren *Omocestus viridulus* und *Chorthippus parallelus* häufig. Höher hinauf verschwand *Psophus stridulus*. Auf der Seeaualp fand ich in 1460 m Höhe *Chorth. dorsatus* und *parallelus*, *Omoc. viridulus* und *Podisma alpinum*. Auf dem Warteck, 1740 m, der Gotzenalp und am Abhang des Gotzentauern (ca. 1800 m) waren nur *Omoc. viridulus* und *Podisma alpinum* vertreten. Nach dem Abstieg sammelten wir noch im Kessel am Ufer des Königsees auf üppigen Wiesen *Podisma pedestre* und *Thamn. apterus*, von denen die letztere Art ungemein zahlreich war.

Auf dem Wege durch die Almbachklamm am 12. August fand ich erst am oberen Ende der Klamm bei der Theresienklause (712 m) die ersten Heuschrecken, und zwar *Thamnotr. cinereus* und *Gomph. rufus*, während ich *Th. apterus* nur zirpen hörte, aber nicht erreichen

konnte. Am selben Tage sammelten wir bei Hinter-Gern auf Wiesen *Corth. parallelus*, *Omoc. viridulus*, *Sten. lineatus*, *Staur. biguttulus*, *Tettix Kraussi* und *Thamnotr. cinereus*. Dann setzte strömender Regen ein, der alle weitere Tätigkeit unmöglich machte.

Am nächsten Tage fing ich im Wemholz zwischen Berchtesgaden und Königsee mehrere Waldohrwürmer, *Chelidurella acanthopygia*, und Larven von *Ectobia lapponica*.

Nach ihren ökologischen Verhältnissen lassen die Orthopteren des Berchtesgadener Landes sich etwa in folgender Weise einteilen:

I. Kulturwiesen des Tales: *Forficula auricularia*, *Tettix* sp., *Gomphocerus rufus* (selten), *Omocestus viridulus*, *Stauroderus variabilis*, *Chortippus dorsatus*, *parallelus*, *Podisma pedestris*, *Locusta cantans*, *Platycleis roeselii*, *Decticus verrucivorus* Die Formation ist artenarm, aber einige Arten, besonders aus den Gattungen *Omocestus*, *Stauroderus* und *Chorthippus*, treten in ungeheurer Individuenzahl auf.

II. Sumpfwiesen des Tales: *Chrysochraon brachypterus*, *Omocestus viridulus*, *Chorthippus dorsatus*, *parallelus*, *Mecostethus grossus*, *Locusta cantans*, *Decticus verrucivorus*.

III. Waldränder und Gebüsche: *Chelidurella acanthopygia*, *Ectobia lapponica*, *Meconema thalassinum*, *Thamnotrizon apterus*, *cinereus* (in geringer Individuenzahl).

IV. Waldlichtungen und Holzschläge: *Chrysochraon brachypterus* und var. *homopterus*, *Gomphocerus rufus* (in großer Individuenzahl), *Stenobothrus lineatus*, *Stauroderus variabilis* f. *biguttulus*, *Psophus stridulus*, *Podisma pedestris*, *Thamnotrizon apterus* und *cinereus*, *Decticus verrucivorus*.

V. Bergwiesen: *Forficula auricularia*, *Tettix Kraussi*, *Gomphocerus rufus* (spärlich), *Omocestus viridulus*, *Stauroderus apricarius*, *variabilis* f. *biguttulus*, *Chorthippus parallelus* und var. *montanus*, *Psophus stridulus*, *Podisma alpina*, *Locusta cantans*, *Decticus verrucivorus*, *Platycleis roeselii*.

VI. Matten an steilen sonnigen Hängen: *Tettix* sp., *Gomphocerus rufus*, *Stenobothrus lineatus*, *Omocestus rufipes* und *viridulus*, *Chorthippus parallelus*.

VII. Geröllhalden am Bachufer: *Stauroderus pullus*, *Podisma pedestris*, *Bryodema tuberculata* nov. var. *bavaria*, *Psophus stridulus*.

Die einzige ausgesprochen alpine Art ist *Podisma alpina*, die erst oberhalb von etwa 1100 m Höhe auftritt.

Von Berchtesgaden reiste ich am 15. August ab, um noch einige Tage im Inntal zu sammeln. Unterwegs erkrankte meine Frau jedoch so schwer, daß ich gezwungen war, auf dem schnellsten Wege nach Hause zu reisen. Während eines kurzen Aufenthaltes in Rosenheim konnte ich am Ufer der Mangfall sammeln und fand dort auf Kulturwiesen *Chort. parallelus*, *Chort. dorsatus*, *Staur. bicolor* und *biguttulus*.

Ich habe also mit Hilfe meiner Frau, die mich beim Sammeln eifrig unterstützte, im Berchtesgadener Lande folgende Orthopterenarten feststellen können:

1. *Chelidurella acanthopygia* Gené.

Neu für die bayerischen Alpen. Wemholz, 13. VIII. 17, 1 ♂, 2 ♀♀, von Fichten geklopft.

2. *Forficula auricularia* Linné.

Unter Steinen, Königseer Straße bis Wemholz, 4. VIII. 17. Dorf Königsee, unter Steinen, 5. VIII. 17. Obersee, 8. VIII. 17. Hinterbrandalp, 7. VIII. 17. St. Bartholomae, 8. VIII. 17. Rostwald, 9. VIII. 17. Hallthurmpaß, Winkl, 10. VIII. 17. Regensburg, 17. VIII, 17.

2a. *F. auricularia* f. *macrolabia* Fieber.

Aschauer Weiher, 9. VIII. 17.

3. *Ectobia lapponica* Linné.

Larven, Wemholz, von Fichten geklopft, 13. VIII. 17.

4. *Tettix Kraussi* Saulcy.

Neu für die bayerischen Alpen. St. Bartholomae, auf Waldwiese, 5. VIII. 17. Marxenhöhe, Alpenmatte mit niedrigem Krautwuchs, 9. VIII. 17. Hinter-Gern, Wiese am Waldrand, 12. VIII. 17.

5. *Chrysochraon brachypterus* Ocsk.

Aschauer Weiher, Quellwiese, 9. VIII. 17. Hallthurmpaß, Waldwiese mit reichem Pflanzenwuchs, 10. VIII. 17. Das Berliner zoologische Museum besitzt auch ein von Enderlein in Berchtesgaden gesammeltes Stück.

5a. *Ch. brachypterus* var. *homopterus* Eversm.

Neu für Deutschland. Hallthurmpaß, in Gesellschaft der Stammform, 10. VIII. 17.

6. *Gomphocerus rufus* Linné.

Neu für die bayerischen Alpen. St. Bartholomae, auf Waldwiesen, 5. VIII. 17, 8. VIII. 17. Dorf Königsee, auf Kulturwiese, 5. VIII. 17.

Gemeinde Faselsberg, Weidenlehen, Bernlehen, Watzmannblick, Vorderbrandalp, Hinterbrandalp, auf Kulturwiesen, Waldlichtungen, Buchengestrüpp, 6. VIII. 17, 7. VIII. 17. Marxenhöhe, auf Matte mit niedrigem Krautwuchs, 800 m, 9. VIII. 17. Winkel, auf Waldwiese mit Zyklamen, Hallthurmpaß, auf Waldwiese mit üppigem Krautwuchs, 10. VIII. 17. Kessel am Königsee, 11. VIII. 17. Theresienklause, Hinter-Gern, 12. VIII. 17.

7. *Stenobothrus lineatus* Pz.

Nur an den Abhängen des Unterberges: Marxenhöhe, auf Matte mit niedrigem Krautwuchs, zahlreich, 9. VIII. 17. Hallthurmpaß, Wiese mit üppigen Kräutern, 10. VIII. 17. Hinter-Gern, Wiese am Waldrand, 12. VIII. 17.

8. *Omocestus rufipes* Zett.

Nur auf der Marxenhöhe, 800 m, auf Matte mit niedrigem Krautwuchs, zahlreich, 9. VIII. 17.

9. *O. viridulus* Linné.

Überall verbreitet und häufig — die gemeinste Heuschrecke im ganzen Gebiet vom Tal bis etwa 1800 m, auf Wiesen. St. Bartholomae, St. Peter und Paul, 5. VIII. 17. Eiskapelle, 8. VIII. 17. Dorf Königsee, 5. VIII. 17. Gemeinde Faselsberg, Weidenlehen, Bernlehen, Watzmannblick, Vorderbrandalp, Hinterbrandalp, Krautkaseralp, 6. VIII. 17, 7. VIII. 17. Obersee, Saletalp, 8. VIII. 17. Rostwald, auf sumpfiger Waldwiese mit Schachtelhalmen, 9. VIII. 17. Quellwiese am Aschauer Weiher, 9. VIII. 17. Marxenhöhe, 9. VIII. 17. Winkl, Hallthurmpaß, 10. VIII. 17, Gotzentalalp, Seeaualp, Warteck, Gotzenalp, 11. VIII. 17. Hinter-Gern, 12. VIII. 17.

10. *Stauroderus pullus* Phil.

Nur am Eisgraben im Bachgeröll und Schotter bei der St. Johann- und Paul-Kapelle, 5. VIII. 17, 8. VIII. 17.

11. *St. apricarius* Linné.

Neu für die bayerischen Alpen. Nur am Abhang des Hagengebirges in der Gemeinde Faselsberg von etwa 650 bis 750 m Höhe auf Wiesen, beim Weidenlehen und Bernlehen, häufig, 6. VIII. 17, 7. VIII. 17.

12. *St. variabilis* Fieb. f. *bicolor* Charp.

Bernlehen, 1 ♂, 7. VIII. 17. Rosenheim, 16. VIII. 17, am Strande der Mangfall auf Wiesen.

13. *St. variabilis* Fieb. f. *biguttulus* Linné.

Nicht gerade häufig und nur bis etwa 800 m. St. Bartholomae, auf Waldwiesen, 5. VIII. 17, 8. VIII. 17. Gemeinde Faselsberg, Weidenlehen, Bernlehen, 6. VIII. 17, 7. VIII. 17. Marxenhöhe, 9. VIII. 17. Obersee, 8. VIII. 17. Hinter-Gern, 12. VIII. 17. Rosenheim, 16. VIII. 17.

14. *Chorthippus dorsatus* Zett.

Aschauer Weiher, auf Quellwiese zahlreich, 9. VIII. 17. Seeaualpe, auf einer feuchten Stelle der Wiese, 1 ♂, 1 ♀, 11. VIII. 17. Rosenheim, auf Wiesen am Ufer der Mangfall, 16. VIII. 17.

15. *Ch. parallelus* Zett.

Die gemeinste Art im ganzen Gebiet, von der Talsohle bis zur alpinen Zone auf Wiesen, Weiden, Matten und Sumpfstellen. St. Bartholomae, St. Johann und Paul, 5. VIII. 17, 8. VIII. 17. Gemeinde Königsee, 5. VIII. 17, Gemeinde Faselsberg, Vorderbrandalpe, Hinterbrandalpe, Krautkaseralpe, 6. VIII. 17, 7. VIII. 17. Obersee, Mittersee, Saletalp, 8. VIII. 17. Rostwald, Aschauer Weiher, Etzer Mühle, Vorder-Gern, Marxenhöhe, Metzenleiten, 9. VIII. 17. Winkl, Schwarzenlehen, Bogner, Hallthurmmoos, Hallthurmpaß, 10. VIII. 17. Gotzentalalp, Seeaukopf, Seeaualp, Warteck, Feuerpalfen-Kessel, 11. VIII. 17. Almbach-Mühle, Hinter-Gern, Ober-Gern, 12. VIII. 17. Rosenheim, Wiesen am Ufer der Mangfall, 16. VIII. 17.

15a. *Ch. parallelus* Zett. var. *montanus* Charp. (= *Ch. longicornis* Latr. ?).

Gotzentalalp. 1 ♂, 11. VIII. 17.

16. *Mecostethus grossus* Linné.

Nur auf Sumpfwiesen im Rostwald, unweit des Aschauer Weiher, hier aber sehr zahlreich, 9. VIII. 17. **Neu für die bayerischen Alpen.**

17. *Psophus stridulus* Linné.

Sehr häufig auf Waldwiesen und Alpenmatten bis etwa 1300 m. St. Bartholomae, St. Johann und Paul, 5. VIII. 17, 8. VIII. 17. Gemeinde Faselsberg, Vorderbrandalp, Krautkaseralp, 6. VIII. 17, 7. VIII. 17. Obersee, Mittersee, Saletalp, 8. VIII. 17. Winkl, Hallthurmpaß, 10. VIII. 17, Gotzentalalp, 11. VIII. 17.

18. *Bryodema tuberculata* Fabr. nov. var. *bavarica* (s. u.).

Nur auf Schotter am Ufer des Eisgrabens bei der St. Johann- und Paul-Kapelle, 1♂, 1 ♀, 8. VIII. 17.

19. *Podisma pedestris* Linné.

Am Eisgraben auf dem Schotter am Ufer des Eisgrabens in Gesellschaft von *Stauroderus pullus* Phil. und *Bryodema tuberculata* F. und im Gegensatz zu diesen durch seine grelle, bunte Färbung äußerst auffällig. An der Eiskapelle dicht unterhalb der Waldgrenze auf Heidekraut sehr zahlreich. 8. VIII. 17. Obersee, 1 ♀, 8. VIII. 17. Hallthurmpaß, 10. VIII. 17. Kessel, 11. VIII. 17.

20. *P. alpina* Koll.

Sehr häufig auf Wiesen, Alpenweiden und Matten von etwa 1100 m aufwärts. Vorderbrandalpe, Hinterbrandalpe, spärlich auf Wiesen, 7. VIII. 17. Krautkaseralpe, 6. VIII. 17, 7. VIII. 17. Mitterkaseralp, Abhang des Jenner, kurzgrasige Alpenmatten mit *Gentiana pannonica*, 1540 m, 7. VIII. 17. Seeaualpe, Gotzenalpe, Warteck, auf Alpenweiden, Gotzentauern, zwischen Alpenrosen, 11. VIII. 17.

21. *Meconema thalassinum* De Geer.

Neu für die bayerischen Alpen. Bernlehen in der Gemeinde Faselsberg, auf Haselnußstrauch, 1 ♂, 7. VIII. 17.

22. *Locusta cantans* Linné.

Nicht selten auf Wiesen und an Waldrändern der Talregion. Gemeinde Königsee, 5. VIII. 17. Aschauer Weiher, auf der Quellwiese und besonders zahlreich in dem Schilfgürtel, der den Teich umgibt, 9. VIII. 17. Hallthurmpaß, 10. VIII. 17.

23. *Thamnotrizon apterus* F.

Häufig und verbreitet bis etwa 1200 m, besonders in Gestrüpp und Gebüsch, im Walde im Unterholz, aber auch auf Wiesen und Matten. Gemeinde Faselsberg, Weidenlehen, Bernlehen, Hinterbrandalp, 6. VII. 18, 7. VII. 18. Im Walde oberhalb St. Bartholomae, an der Eiskapelle ungemein häufig, 8. VIII. 17. Bei der Etzer Mühle und bei Maria-Gern nur zirpen gehört, 9. VIII. 17. Winkl, Hallthurmpaß, auf Waldwiesen, 10. VIII. 17. Am Obersee im Gebüsch nur zirpen gehört, 8. VIII. 17. Kessel, Wiese am Ufer des Königsees, sehr zahlreich, 11. VIII. 17. Almbachklamm, nur zirpen gehört, 12. VIII. 17.

24. *Th. cinereus* (Linné) Gmel.

Gleich häufig und verbreitet wie die vorige Art und zum Teil an denselben Standorten. Gemeinde Faselsberg, Weidenlehen, Bernlehen, Vorderbrandalp, Hinterbrandalp, Krautkaseralp, 6. VIII. 17, 7. VIII. 17. Rostwald, 9. VIII. 17. Weg von Maria-Gern zur Marxen-

höhe, 9. VIII. 17. Hallthurmpaß 10. VIII. 17. Almbachklamm, Hinter-Gern, 12. VIII. 17. Wemholz, 13. VIII. 17.

25. *Platycleis roeselii* Hagb.

Neu für die bayerischen Alpen. Gemeinde Königsee, in Kulturwiese, 1 ♀, 5. VIII. 17. Hallthurmpaß, auf Waldwiese mit üppigem Krautwuchs, 1 ♂, 10. VIII. 17. Bernlehen, auf Wiese, 1 ♀, 7. VIII. 17.

26. *Decticus verrucivorus* Linné.

Überall häufig auf Wiesen bis etwa 800 m. St. Bartholomae, St. Johann und Paul, 5. VIII. 17, 8. VIII. 17. Gemeinde Faselsberg, Weidenlehen, Bernlehen, Watzmannblick, 6. VIII. 17, 7. VIII. 17. Obersee, Saletalp, 8. VIII. 17. Hallthurmpaß, 10. VIII. 17.

Ich will nun noch einige Bemerkungen über die beobachteten Arten anfügen:

Die von mir in Berchtesgaden erbeuteten *Tettix* sind sämtlich typische *Kraussi*, und zwar gehören zwei Weibchen zur var. *scutellata* Geer, eins zu var. *zonata* Zett. Dagegen liegt mir aus Bad Tölz ein von Herrn A. Heyne gesammeltes Weibchen von *T. bipunctatus* L. (var. *carinalis* Fieb.) vor, das im Juni 1918 in 650—760 m Höhe erbeutet wurde.

Unter *Mecostethus grossus* L. fanden sich auch Stücke mit heller Oberseite von Kopf und Pronotum und hellem Analfeld der Flügeldecken (var. *mediovittatus* Puschnig). Ein Weibchen zeigte prächtige Purpurfärbung an Kopf, Pronotum und Oberkante der Hinterschenkel. Die Länge der Männchen schwankt zwischen 22,5 und 24, die der Weibchen von 31 bis 32 mm.

Wie Puschnig in Kärnten, so konnte ich sowohl an meinen Berchtesgadener, wie an früher im Harz gefangenen Exemplaren von *Chrysochraon brachypterus* Oesk. feststellen, daß sie sämtlich ein im hinteren Teil gerunzeltes Pronotum besaßen. Ein Weibchen besitzt längere, etwas spitze Flügeldecken (var. *intermedius* Bolivar?). Ferner fing ich ein Weibchen mit vollentwickelten Flugwerkzeugen (var. *homopterus* Eversm.). An den im übrigen gelblichen Flügeldecken sind nur die Basis und die Adern rot gefärbt.

Die meisten der bei Berchtesgaden gefundenen Stücke von *Stenobothrus lineatus* Pz. besitzen ein grünes Analfeld der Flügeldecken, nur bei einem Männchen und zwei Weibchen ist es graubraun. Ein Weibchen hat zudem ein einfarbig graubraunes, ein anderes ein graubraunes, sehr ausgeprägt schwarz

gefleckte Diskoidalfeld und erinnert dadurch etwas an *Stenobothrus nigromaculatus* Herr.-Schäff.

Sämtliche Männchen von *Omocestus rufipes* Zett. sind braun, sämtliche Weibchen grün.

Die Weibchen von *Stauroderus apricarius* L. zeigen im Berchtesgadener Gebiet durchweg Neigung zur Flügelverkürzung. Bei keinem erreichen die Flügeldecken die Hinterleibsspitze. Auch bei den Männchen ist die Länge der Flugwerkzeuge etwas variabel. Für *Stauroderus pullus* Phil. finde ich folgende Masse: ♂♂ 12, ♀♀ 19, 21, 22 mm.

Sehr wechselvoll ist die Färbung von *Gomphocerus rufus* L. Die Varietät mit hellem Rücken (entsprechend der var. *velatus* Karny bei *Omocestus haemorrhoidalis* Chp.) findet sich häufig, ferner ist ausgeprägte Rotfärbung nicht selten, daneben finden sich einfarbig dunkelbraune Stücke (entsprechend der var. *obscurus* Schirmer bei *Gomph. maculatus* Thb.) und Exemplare mit lebhafter Zeichnung — hellen Pronotumkielen mit samtschwarzer Umrandung, helle Mittellinie des Pronotum, helle Linien längs der Ulnarader der Flügeldecken. Auch bei den Weibchen dieser Art macht sich bisweilen Neigung zur Flügelverkürzung bemerkbar, so daß die Flügeldecken die Hinterleibsspitze nicht erreichen. Als Längenmaß finde ich: ♂ 15,5—18, ♀ 19—23 mm.

Psophus stridulus L. kommt am selben Fundort heller und dunkler gefärbt vor. Die Weibchen sind im Vergleich mit den aus anderen Gegenden gemeldeten Maßen recht klein (26 mm).

Am Obersee erbeutete ich ein Weibchen von *Psophus stridulus*, dessen Flugorgane merkwürdige Mißbildungen aufweisen. Während bekanntlich die Flügeldecken beim Männchen dieser Art den Hinterleib weit überragen und noch über die Knie der Hinterbeine herausreichen, beim normalen Weibchen wenigstens bis nahezu an die Hinterleibsspitze reichen, sind bei diesem Stück die Flügeldecken weit stärker verkürzt, so daß die linke Flügeldecke kaum den 2., die rechte kaum den 3. Hinterleibsring erreicht. Der rechte Flügel ist vollkommen verkümmert, der linke hingegen normal ausgebildet. Da der rote proximale Teil des rechten Flügels von der verkümmerten Flügeldecke nur zum kleinen Teil bedeckt wird, fiel das Tier in der Natur sehr auf. Ich behalte mir vor, noch an anderer Stelle auf diese interessante Mißbildung zurückzukommen.

Während mir aus Hannover, Holstein, Mecklenburg und Kurland stets nur lebhaft gefärbte, graugrün gesprenkelte Stücke von *Bryodema tuberculata* F. zu Gesicht kamen, sind die Stücke aus den Alpen, die ich sah, fast einfarbig, entweder schwarzgrau (Berchtesgaden) oder kastanienbraun (Ötztaler Alpen). Das Männchen vom Eisgraben ist

beinahe schwarz, völlig zeichnungslos, das Weibchen dunkelgrau, etwas hellgrau gefleckt. Außerdem zeichnet das Männchen sich vor den nordeuropäischen Stücken auch noch durch etwas kürzere und breitere Flügeldecken aus. Es scheint sich in den Alpen eine sehr ausgeprägte Lokalrasse infolge der räumlichen Trennung ausgebildet zu haben, die ich als

Bryodema tuberculata F. nov. var. **bavarica** (Fig. 5)

bezeichne.

Durch meinen Fund bei Berchtesgaden hat sich gezeigt, daß das Verbreitungsgebiet der Art in den Alpen weiter nach Osten reicht

Fig. 5. Männchen von *Bryodema tuberculata* F. var. *bavarica*, links, und von der typischen Form, rechts.

als bisher angenommen wurde. Die bisherigen alpinen Fundorte waren folgende:

1. Hindelang und Hinterstein im Allgäu auf Sand und Bachgeröll an der Osterach.
2. Bett der Riß und Isar.
3. Plansee, Reutte und Meran in Tirol.
4. Engadin.

Völlig getrennt davon ist das zusammenhängende Verbreitungsgebiet dieser Art, das sich von Norddeutschland bis China erstreckt. Sie wurde gefunden in Schlesien, Brandenburg, Hannover, Hamburg, Jütland, Seeland, Mecklenburg, Gotland, Westpreußen, Kurland, Finnland, Mittel- und Südrußland, Sibirien, Mongolei, Mandschurei und Nordchina. In ihrem Hauptverbreitungsgebiet ist *Bryodema tuberculata* F. ebenso wie die verwandten Arten *Bryodema gebleri* F. W., *luctuosum*

Stoll., *barabense* Pall., ein ausgeprägter Steppenbewohner. Auch in Norddeutschland leben die Tiere auf Sandfeldern und Heiden. Um so merkwürdiger sind die Standorte der Art in den Alpen — Bachgeröll der Alpenbäche — und es ist daher nicht verwunderlich, wenn sich dort auch eine morphologisch differente Rasse ausgebildet hat. Welche Gründe zum Aussterben der Art in Mitteldeutschland führten, bleibt ungewiß. Klimatische Verhältnisse dürften es ebensowenig gewesen sein wie das Fehlen bestimmter Pflanzen oder Pflanzenvereine. Mir erscheint es am wahrscheinlichsten, daß die Art als „Kulturflüchter" anzusehen ist und nur dort gedeiht, wo der Boden nicht der Pflugkultur unterworfen ist.

Erstaunt war ich über die ungemeine Häufigkeit von *Thamnotrizon apterus* F. im Berchtesgadener Gebiet. Zwar war das Vorkommen der Art in den bayerischen Alpen und auch bei Berchtesgaden bereits bekannt. Jedoch hatte ich nach den Angaben in der Literatur den Eindruck, daß sie dort immerhin ziemlich selten wäre. So schreibt Fröhlich:

„Im September 1899 fing ich mehrere Exemplare dieser Art im Allgäu (Südbayern), und zwar ein Stück auf dem Grünten bei etwas über 1000 m Meereshöhe, einige Stücke im Oytale und wieder einige am Fuß der schneebedeckten Mädelesgabel. Die Tiere treiben sich daselbst auf lichten Waldstellen und Blößen entweder im Laub und Moose oder nahe der Erde in niederem Buschwerk umher."

Leydig fand sie bei Berchtesgaden, Kneißel an den Innleiten, Heyne einige Larven im Benediktenwandgebiet, ein Pärchen auf dem Brauneck, 1450 m. Ich fand sie im ganzen Gebiet um Berchtesgaden, oft in Gesellschaft von *Th. cinereus* und ebenso häufig, von 600 m aufwärts bis etwa 1200 m auf Waldwiesen und Lichtungen, besonders gern in dichtem Gestrüpp und an steilen Abhängen im dichten Pflanzenwuchs. Die Tiere waren gar nicht scheu, wie gewöhnlich angegeben wird, sondern ließen sich ziemlich leicht mit der Hand fangen. Über das auffällig zahlreiche Vorkommen bei der Eiskapelle habe ich oben bereits berichtet. Die Männchen von *Th. cinereus* waren meistens sehr dunkel schwarzbraun gefärbt. Von *Platycleis roeselii* sind die beiden Weibchen dunkel, mit dunkelbraunen Halsschildseitenlappen und deutlich vortretendem hellen Rand. Beim Männchen sind Hinterleib und Flügeldecken heller. Sämtliche Warzenbeißer gehören, mit Ausnahme eines zeichnungslosen Männchens (var. *unicolor* Puschnig), der grünen, dunkelfleckigen Rasse an.

Zum Schluß möge mir noch gestattet sein, den Herren, die durch ihre rege Anteilnahme meinen Forschungen die größte Unterstützung

zuteil werden ließen, meinen herzlichsten Dank auszusprechen: Herrn Geheimen Regierungsrat Professor Dr. Penk in Berlin und Professor Dr. Brückner in Wien. Der wärmste Dank gebührt vor allem auch dem Hauptausschuß des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins, der meine Pläne durch eine namhafte finanzielle Beihilfe unterstützte und dadurch erst ihre Ausführung ermöglichte.

H. Sauter's Formosa-Ausbeute:

Pyralididae, Subfam. Sterictinae, Endotrichinae, Pyralidinae und Hydrocampinae (Lep.).

Von **Embrik Strand** (Berlin).

(Fortsetzung.)

Nymphula fluctuosalis Z.

3 ♂♂ von Suisharyo, X. 1911, von denen das eine nur 12 mm spannt; 7 ♀♀ ebenda und gleichzeitig, 2 ♀♀ ebenda II. 1912 und je eins von Alikang, IX. 1909 und Kosempo, X. 1911. Die ♀♀ spannen 16,5 bis 19 mm.

Nymphula depunctalis Gn.

1 ♀ von Suisharyo, X. 1911.

Von der nach einem ♂ verfaßten Beschreibung von *Nymphula stagnalis* Z. (= *depunctalis* Gn.) abweichend dadurch, daß die sublimbalen Mönchen der beiden Flügel grauockergelblich wie die Binden sind, der Vorderrand der Vorderflügel ist nicht gebräunt, die Fransen nicht gefleckt, nahe der Basis der Hinterflügel sind keine schwarzen Punkte; Vorderflügellänge 9 mm. — Die Art ist (als *N. stagnalis*) aus Südafrika beschrieben und ist außerdem in der orientalischen Region weit verbreitet.

Nymphula uxorialis Strand nov. spec.

2 ♂♂ von Anping, V. 1911.

Erinnert an *Nymphula diminutalis* Snell. ♀ (in: Tijds. v. Entom. 23, p. 242 und 27, p. 48, t. 5, f. 1), die u. a. aus China bekannt ist, aber meine Form ist kleiner (Vorderflügellänge 5,8 mm, Körperlänge 5,5 mm), die Vorderflügel sind heller, insbesondere im Costal- und Wurzelfelde, die Hinterflügel sind in der Basalhälfte rein weiß und fast zeichnungs-

los, die weiße Postmedianbinde der Vorderflügel verläuft anders, indem sie im Costalfelde wurzelwärts gerichtet und im Dorsalfelde nicht unterbrochen ist, Abdomen ist weiß und dunkler geringelt usw.; alles unter Vergleich mit dem angegebenen Bild von *diminutalis*.

Grundfarbe der beiden Flügel rein weiß, die Zeichnungen hellbräunlich bis schwarz. Vorderflügel nahe der Basis mit hellbräunlicher Bestäubung und an dem einen Flügel der Type sind daselbst außerdem zwei kleine schwarze Flecke erkennbar. Etwa am Ende des basalen Drittels des Dorsalrandes entspringt eine bis in die Zelle reichende, schräg nach vorn und außen gerichtete, in der Mitte schwarz bestäubte Querbinde, und von der Mitte des Dorsalrandes entspringt eine zweite ebensolche, die zuerst parallel zu der ersten verläuft, dann, an der Mediana, plötzlich saumwärts und dann, eine scharfe Krümmung machend, nach vorn und ein wenig wurzelwärts zieht. Der dorsale Teil der Binde ist der breiteste, dann ist sie aber am Vorderrande dreieckig erweitert; der costale Teil ist ein wenig kürzer als der dorsale oder der mediane, die unter sich gleichlang sind. In der von dem costalen und medianen Teil gebildeten Krümmung, also innerhalb bzw. vor der Binde und von dieser deutlich, wenn auch schmal getrennt, befindet sich ein kleiner schwarzer Längsfleck oder Punktfleck. Außen wird diese Binde von einer gleichbreiten und gleichgeformten, von der weißen Grundfarbe gebildeten Binde begrenzt; dann folgt eine etwa doppelt so breite, kurz vor der Mitte zusammengeschnürte, gelblichbraune oder hellbräunliche Binde; dann eine weiße, hinten ganz schmale, in der vorderen Hälfte dreieckig erweiterte Binde, die durch eine schwarze Linie geteilt wird; endlich eine ganz schmale gelbliche Saumbinde. Fransen weiß mit Andeutung einer dunkleren Teilungslinie. Basalhälfte der Hinterflügel weiß, während die Apikalhälfte größtenteils von einer schwärzlichen, mit gelben Schuppen gemischten, zerrissenen und überhaupt höchst unregelmäßigen, subparallel zum Saume verlaufenden, jedoch dicht vor der Mitte eine wurzelwärts offene Knickung bildenden Binde aufgenommen wird, die durch eine schmälere weiße Binde von dem nur im Vorderflügel gelblichen Saume getrennt wird, welche weiße Binde in ihrer Vorderhälfte von einer schwarzen Linie geteilt wird. Fransen wie im Vorderflügel. — Unterseite der Vorderflügel im Grunde weiß, mit graubräunlicher, unregelmäßig verteilter, mehr oder weniger eine Fleckenzeichnung oder Netzzeichnung andeutender Beschuppung, mit je einer feinen dunklen limbalen und sublimbalen Linie. Hinterflügel in der Basalhälfte weiß, in der Endhälfte wie die Vorderflügel. Unterseite des Körpers sowie die Extremitäten weiß, der Rücken des Hinterleibes

weiß mit 4 oder 5 grauen Querbinden. — Die Rippen 4 und 5 der Hinterflügel entspringen fast aus einem Punkt.

Symphonia Hamps.

Symphonia secunda Strand nov. spec.

1 ♂ von Suisharyo, X. 1911.

Vorderflügellänge 7,5 mm, Körperlänge 8 mm. — Beide Flügel strohgelb, schwach schimmernd, mit schwarzen Zeichnungen. Vorderflügel auf dem Costalrande mit 6 schwarzen Punkten, von denen der erste unmittelbar an der Basis ist, der zweite am Ende des basalen Viertels sich befindet, die drei dann folgenden sind submedian und unter sich weniger als von den anderen entfernt, der letzte ist um 1 mm von der Flügelspitze entfernt, von dem vorhergehenden Punkt etwas weiter. Ferner ist unmittelbar an der Spitze ein Punkt oder Punktfleck, und der Saum beider Flügel trägt ebenfalls schwarze Punkte. Von dem distalen Costalpunkt entspringt eine feine schwarze Linie, die, leicht wellig gebogen, sich parallel zum Saume bis zur Rippe 5 erstreckt, daselbst eine stumpfe, saumwärts offene Knickung macht und sich dann, saumwärts leicht konvex gebogen, bis zum Analwinkel fortsetzt. Die Discozellulare ist mit zwei kurzen, schwarzen, parallelen Querstrichen bezeichnet. In der Mitte zwischen diesen und der beschriebenen Querlinie findet sich wenigstens im Costalfelde eine schwarze, von dem vorletzten Costalfleck entspringende Querlinie. (Da der größte (proximale) Teil des Dorsalfeldes etwas abgerieben ist, lassen sich ev. weitere vorhandene Zeichnungen nicht erkennen). Im Hinterflügel entspringt im Analwinkel, in reichlich 2 mm Entfernung von der Flügelwurzel, eine schwarze Querbinde, die etwa gerade und senkrecht auf den Vorderrand gerichtet ist, ohne diesen zu erreichen (ob daselbst abgerieben?). In 3,5 mm Entfernung von der Flügelwurzel entspringt auf dem Costalrande eine Linie, die schräg nach hinten und innen, subparallel zum Saume verläuft und sich nach hinten der beschriebenen Binde nähert, jedoch von ihr immer getrennt bleibt. Endlich ist, wenigstens im Costalfelde, in der Mitte zwischen dieser Binde und dem Saume eine verloschene Linienbinde vorhanden. Die Unterseite beider Flügel ist, soweit erkennbar, von der Oberseite nicht wesentlich verschieden, wurzelwärts, wenigstens im Hinterflügel, etwas heller; die Unterseite des Körpers silbergraulich, die Seiten des Bauches scheinen einige dunkle Punkte zu tragen.

Gen. **Oligostigma** Gn. (+ *Aulacodes* [Gn.] Hamps.).

Oligostigma cataclystalis Strand nov. spec.

1 ♀ von Suisharyo, X. 1911.

Ähnelt sehr der in den Trans. Entom. Soc. London 1892, t. 1, f. 11 von Swinhoe abgebildeten und p. 20 beschriebenen *Cataclysta hapilista* von den Khasia Hills, weicht aber von der Abbildung durch folgendes ab: In dem gelben Saumfeld der Vorderflügel ist keine schwarze sublimbale Linie; die dieses wurzelwärts begrenzende weiße Binde ist in ihrer hinteren Hälfte linienschmal, in der vorderen bis zu dreimal so breit, und zwar etwa ellipsenförmig und den Vorderrand nicht erreichend; die dann folgende weiße Linie ist nur am Vorderrande dreieckig erweitert, sonst linienschmal und diese Linie umfaßt hinten und außen ein im Grunde dunkleres, durch drei weißliche unregelmäßige Längslinien gezeichnetes Feld, das wurzelwärts durch einen unbedeutend helleren Querwisch begrenzt zu werden scheint, der aber auch künstlicher Natur sein kann; im Hinterflügel weicht ab, daß die bei *hapilista* vorhandenen vier schwarzen Flecke der Mittelpartie der Frausen fehlen, die postmediane Zeichnung besteht nicht aus einer einfachen schwarzen Linie, sondern aus einer weißen, fein schwarz gerandeten Binde, die derjenigen der Vorderflügel ähnelt und wie diese den Vorderrand nicht erreicht; das submediane weiße Querfeld ist basal- und saumwärts von einer scharf markierten schwarzen Binde eingefaßt, die wiederum von einer schmalen, undeutlichen, weißen Linie eingefaßt oder zum Teil (außen!) geteilt wird, und es ist im Dorsalfelde nicht wesentlich verschmälert, sondern vielmehr breit abgerundet und vom Dorsalrande durch die schwarze einfassende Binde getrennt; die Abdominalsegmente tragen feine weiße Hinterrandlinien. Endlich ist die Größe erheblich geringer, indem die Spannung nur 16,5 mm beträgt, die Vorderflügellänge 7,5 mm. — Die Einbuchtung des Saumes der Hinterflügel ist nur schwach angedeutet. — Von *Cataclysta prodigalis* Leech abweichend u. a. durch das Fehlen eines weißen Dorsalrandfleckes im Vorderflügel.

Oligostigma (?) **hapilistale** Strand nov. spec.

1 Exemplar von Suisharyo, X. 1911.

Um mit *Oligostigma* („*Cataclysta*") *hapilista* Swh. (in: Trans. Ent. Soc. London 1892, p. 20, t. I, f. 11) von den Khasia Hills zu vergleichen, so ist unsere Art kleiner: Flügelspannung 17 mm, Vorderflügellänge 8,5 mm; die Grundfarbe ist graubräunlich bis borkbräunlich, nur die Apikalhälfte der Hinterflügel und die Saumbinde der Vorder-

flügel sind goldig-ockergelblich, etwas orange angeflogen; der weiße dreieckige postmediane Querfleck der Vorderflügel ist noch reiner weiß, hinten ein wenig kürzer und weniger zugespitzt, vorn ein wenig breiter; die sublimbale weiße Binde ist von einer schwärzlichen Linie eingefaßt (daß diese Binde an der zitierten Abbildung von einer dunklen Linie geteilt wird, ist offenbar eine Ungenauigkeit an der Abbildung, zumal auch nicht mit dem Text übereinstimmend); die Saumzeichnung besteht aus isolierten schwarzen Punkten. Im Hinterflügel ist kein weißes Diskalfeld, sondern das medio-basale Feld ist einfarbig grau, dagegen ist in der hinteren Hälfte des gelben Feldes eine schmale weiße Sublimbalbinde vorhanden; an der Mitte trägt der Saum fünf schwarze Punkte, von denen derjenige am Ende der Reihe kleiner ist. Von einer schwarzen Teilungslinie im gelben Felde ist nichts zu erkennen. Unterseite beider Flügel einfarbig grau, jedoch im Vorderflügel mit weißer Sublimbalbinde wie oben und mit Andeutung gelblicher Saumbinde in beiden Flügeln, während im Vorderflügel der dreieckige weiße Postmedianfleck der Oberseite durchschimmert. — Die Palpen nicht mehr genau zu erkennen, von den Antennen ist nur ein Stück an der Basis erhalten. Einschnitt im Hinterflügel ganz schwach.

Oligostigma gibbosalis Gn.

3 ♂♂ Kosempo, I. 1910; 1 ♀ Pilam, VII. 1912.

Oligostigma aulaeodealis Strand nov. spec.

3 ♀♀, 1 ♂ Kosempo, I. 1910, X. 1911 und 1 ♂ Alikang, XI. 1909.

Ähnelt sehr *Oligostigma sejunctalis* Snell. (vgl. Tijds. v. Entom. XIX, t. 9, f. 11a—c), aber beim ♀ sind die beiden hellen Binden der Apikalhälfte der Vorderflügel schärfer markiert und unter sich getrennt; die sublimbale ist innen wie außen schmal schwarz begrenzt, hinten zugespitzt und daselbst linienschmal mit der wenig deutlichen hellen discodorsalen Partie des Flügels verbunden; die postmediane Binde ist mehr dreieckig als an der Figur 11c l. c. dargestellt, hinten zugespitzt, vorn quergeschnitten, außen saumwärts konkav gebogen begrenzt. Im Hinterflügel ist die helle Binde, welche die Augenflecke wurzelwärts begrenzt, mitten wurzelwärts bauchig erweitert, aber mit etwas schwärzlicher Bestäubung, so daß sie nicht scharf markiert erscheint. Die Zeichnung des ♀ hat somit eigentlich mehr Ähnlichkeit mit derjenigen des ♂ von *O. sejunctalis* Snell. nach der Figur 11b l. c. zu urteilen, jedoch ist die sublimbale Binde der Hinterflügel bei *sejunctalis* mitten nur fast unmerklich erweitert und ohne dunkle Bestäubung.

die postmediane Vorderflügelbinde ist bei *sejunctalis* saumwärts gerade begrenzt usw. Das ♂ weicht von dem der *O. sejunctalis* ab durch tiefe goldig-ockergelbe Färbung, abweichendes Verhalten der Binden (vgl. die Bemerkungen zu den ♀♀!), der Vorderflügel hat an der Discozellulare einen tiefschwarzen Subcostalfleck, der bei *O. sejunctalis* nicht vorhanden oder höchstens nur schwach angedeutet zu sein scheint (er hat mit der schwärzlichen inneren Begrenzung der postmedianen Binde nichts zu tun), umgekehrt ist der im Dorsalfelde des Hinterflügels bei *sejunctalis* dargestellte kleine schwarze Fleck hier nicht vorhanden usw.

Mit *O. peribocalis* Wlk. ebenfalls nahe verwandt, wenn aber, wie Hampson angibt, *O. papulalis* Snell. ♂ (in: Trans. Ent. Soc. 1890, p. 640) ein Synonym von *O. peribocalis* ist, so ist unsere Art verschieden, denn (vgl. die Beschreibung von *papulalis* l. c.) das ♂ hat das 3. Glied der Labialpalpen kaum „club-like", sondern entschieden zugespitzt, der hier vorhandene schwarze Subcostalfleck der Mitte der Vorderflügel und schwärzliche Bestäubung der Sublimbalbinde der Hinterflügel scheinen bei *papulalis* zu fehlen, im Vorderflügel sind die Rippen 3—5 unter sich unverkennbar getrennt und 4—5 der Hinterflügel sind nicht gestielt, können aber wohl mitunter aus einem Punkt entspringen. Übrigens stimmen die von Hampson in seiner Monographie der Hydrocampinen (in: Trans. Ent. Soc. London 1897, p. 175) für die Gruppe der *O. peribocalis* Wlk. angegebenen, von den Vorderflügeln geholten Merkmale der Beschuppung bzw. Behaarung nicht gut, wohl aber die entsprechende Beschreibung bei Snellen l. c. — Flügelspannung ♀ 24—29 mm, ♂♂ 20—22 mm. — Die „thick tuft of short hair near Extremity" an den Hinterfemora des ♂ (Hamps.) sehe ich nicht.

Die Beschreibung und Abbildung von *Cataclysta sabrina* [nicht so*brina*, wie Hampson zitiert] Pryer (in Cistula Entomologica II, p. 232; t. IV, f. 3 [1877]), die nach Hampson ein Synonym zu *peribocalis* Wlk. sei, stimmen mit unserer Art, sind jedoch nicht besonders gelungen. Hampson's Abbildung des ♂ von *peribocalis* in Fauna Brit. India und der Monographie der Hydrocampinen weicht ab außer durch das erheblich verschiedene 3. Palpenglied durch die breitere und schärfer markierte helle Einfassungsbinde der vier schwarzen Ocellen der Hinterflügel, welche Binde bei meiner Art so unregelmäßig und durch schwärzliche Bestäubung verwischt ist, daß sie wenig zum Vorschein kommt; ferner ist von einem schwarzen Subcostalfleck an der Mitte der Vorderflügel bei Hampson nichts zu erkennen und seine Beschreibung: „Head, thorax and abdomen white and pale yellow"

stimmt auf mein ♂ gar nicht, indem der ganze Körper ockergelb ohne irgendwelche weiße Partien ist, und auch bei dem etwas helleren ♀ zeigt der Körper keine ganz weiße Zeichnung. Wenn Hampson die weißliche Färbung als die des Grundes bezeichnet, so würde hier, insbesondere beim ♂, die Bezeichnung des Gelben als Grundfarbe mehr zutreffend sein, was auch mit seiner Abbildung zu stimmen scheint.

Daß diese Art z. T. unter dem Namen *peribocalis* Wlk. in den Sammlungen steckt, halte ich für ganz wahrscheinlich, dann ist also „*peribocalis*" eine Mischart und die vorliegende muß einen neuen Namen bekommen.

Daß die Gattungen *Oligostigma* und *Aulacodes* durch die Hampsonschen Merkmale nicht sicher auseinander zu halten sind, zeigt diese Art deutlich, denn das 3. Palpenglied des ♂ müßte zu *Oligostigma*, dasjenige des ♀ zu *Aulacodes* führen. Daß die beiden Geschlechter dabei zusammengehören, ist für mich keine Frage.

Gen. **Talanga** Mr.

Talanga sexpunctalis Mr.

2 Exemplare von Kosempo, X. 1911.

In Lepidoptera of Ceylon wird der Artname *sexpunctata* geschrieben.

Gen. **Stegothyris** Led.

Stegothyris diagonalis Gn. (*transversalis* Led.).

6 Exemplare: Alikang, X. 1909; Taihoku, 7. IV. 1912; Suisharyo, X., XII. 1911; Kanshirei, VI. 1910; Kosempo, X. 1911.

Wäre demnach auf Formosa weit verbreitet, aber nicht häufig.

Gen. **Bradina** Led.

Bradina erilitoides Strand nov. spec.

2 ♀♀ von Suisharyo, X. 1911.

Die Bestimmung der *Bradina*-Arten ist, auch wenn man ♂♂ vor sich hat, meistens ziemlich schwierig, und wenn es sich um ♀♀ handelt, noch mehr, weil die nach männlichen Merkmalen mögliche Gruppeneinteilung der Gattung nicht in Betracht kommen kann. Es ist daher mit der Möglichkeit zu rechnen, daß vorliegende Art schon einen Namen bekommen hat bzw. daß hier das ♀ zu einer schon bekannten männlichen Form vorliegt.

Von bekannten Arten, die aus geographischen Gründen in erster Linie zu vergleichen sind, wäre die weit verbreitete *Bradina admixtalis* Wlk. (in: List Het. Br. Mus. XVIII, p. 665 [1859]) zu nennen, die aber heller gefärbt ist; unsere Art erscheint dunkel graubraun mit

schwachem gelblichen Ton, bei ganz frischen Exemplaren wahrscheinlich schwärzlich, unten nur fast unmerklich heller (der gelbliche Ton oder hier richtiger Schimmer scheint deutlicher als oben zu sein), das Basalglied der grauschwärzlichen Palpen ist nicht nur unten, sondern auch an den Seiten rein weiß, die Flügelspannung beträgt 25,5 mm, die Vorderflügellänge 12,5 mm, die Körperlänge 11 mm. Die postmediane Querlinie ist zwar an beiden Flügeln erkennbar, jedoch recht fein und wenig deutlich; sie verläuft schräg, am Vorderrande des Vorderflügels um 9 mm, am Hinterrande um 7 mm, am Vorderrande des Hinterflügels um 6 mm, am Hinterrande um 5 mm von der Flügelwurzel entfernt, ist fast ganz gerade und läßt sich auf der Unterseite beim einen Exemplar kaum, beim anderen nur zur Not erkennen. Dagegen ist der schwarze Discozellularfleck der Vorderflügel bei beiden Exemplaren ganz deutlich; er bildet eine etwa kommaförmige, schräge, von vorn nach außen und hinten bzw. gegen den Analwinkel gerichtete, gegen die Flügelspitze leicht konkav gekrümmte, vorn leicht erweiterte, hinten spitze Figur, die auch unten deutlich ist, wenn auch weniger als oben. Um 2 mm weiter wurzelwärts findet sich in der Zelle ein schwarzer, wenig deutlicher Punktfleck, der unten nicht erkennbar ist. — Eine weitere ostasiatische, wahrscheinlich nahestehende Art wäre *B. megesalis* Wlk. (in: List Het. Br. Mus. XVIII, p. 663 [1859]), ihre nach dem ♂ allein verfaßte und zu kurze Beschreibung gestattet jedoch keine auch nur mit einiger Sicherheit ausführbare Bestimmung.

Bradina aulacodialis Strand nov. spec.

1 ♂ von Shisa, V.—VI. 1912.

Flügelspannung 24,5 mm, Vorderflügellänge 12 mm, Körperlänge 11,5 mm. — Vorderflügel oben braunschwarz mit violettem und gelblichem Schimmer, die Hinterflügel ebenso, jedoch ein klein wenig heller. Die Fransen beider Flügel in der Basalhälfte schwarz, in der Endhälfte messinggelblich, die Grenze sehr scharf, die Fransen überhaupt ganz charakteristisch. Vorderflügel mit ein wenig dunklerer Discozellulare in Form eines Querstriches; außerhalb dieses ein goldgelber Fleck, der etwa 1 mm lang und breit ist und gerade hinter diesem auf dem Flügelrande ein kleiner weißlicher Wisch, der vielleicht aber „künstlicher" Natur ist. Vom Vorderrande, in 8 mm Entfernung von der Flügelwurzel, bis zum Hinterrande, in 7 mm Entfernung von der Basis, erstreckt sich eine gerade, schwärzliche, undeutliche Schräglinie. — Unterseite beider Flügel wie oben, jedoch ein klein wenig heller, weil der gelbliche Schimmer deutlicher ist. Der gelbe Fleck

ist jedoch ein wenig kleiner und nicht so scharf markiert wie oben. Der Körper wie die entsprechende Flügelfläche. Fühler dunkler geringelt.

Die Gattungsbestimmung des Tieres macht Schwierigkeiten, und zwar zum Teil, weil die Beine II und III fehlen. Es weicht von der Gattungsdiagnose von *Bradina* Led. dadurch ab, daß die Maxillarpalpen am Ende ganz leicht erweitert erscheinen und das 3. Glied der Labialpalpen trägt an der vorderen Ecke einige nach vorn gerichtete abstehende Schuppen, wenn auch nicht so deutlich wie bei der ziemlich nahestehenden *Aulacodes*, ferner ist die Rippe 3 beider Flügel von 4 deutlich, wenn auch nicht weit getrennt. Habitus und Zeichnungscharakter sind aber genau wie bei *B. translinealis* Hamps. (vgl. Bild in Fauna Brit. India IV, p. 228 und in Trans. Ent. Soc. London 1897, p. 199). — Es erinnert ferner an *Stenia* Gn., aber das 3. Palpenglied ist nicht in den Haaren des vorhergehenden versteckt, die Fühler sind unten fein ziliiert (kaum mehr als halb so lang wie der Durchmesser des betreffenden Gliedes), aber wie bei *Stenia* so lang wie die Vorderflügel und annulliert, die Vorderflügel sind noch spitzer und ihr Saum schräger usw. (Fortsetzung folgt.)

Chironomiden, gesammelt von Dr. A. Koch (Münster i. W.) auf den Lofoten, der Bäreninsel und Spitzbergen (Dipt.).

Von **J. J. Kieffer** (Bitsch) und **A. Thienemann** (Plön).

(Mit 1 Kartenskizze und 18 Abbildungen im Text.)

(Schluß.)

Chironomiden der Nördlichen Polarregion.

Von Prof. Dr. **J. J. Kieffer** (Bitsch).

4. Gattung *Psectrocladius* Kieff.

1. *borealis* nov. spec.

♂. Schwarzbraun. Gesicht gelblichbraun. Augen kahl, kaum bogig, oben zugespitzt und um mehr als ihre Länge getrennt. Palpen lang, 1. Glied kurz, 2. und 3. ziemlich gleich, viermal so lang wie dick, abstehend haarig, die Haare zwei- bis dreimal so lang wie die Dicke der Glieder, 4. Glied um die Hälfte länger als das 3. und dünner.

Antenne mit schwarzbraunem Federbusch, 2. bis 8. Glied dicker als die folgenden, 3. bis 10. quer, 12. und 13. so lang wie dick, 14. doppelt so lang wie 2. bis 13. zusammen. Halteren weiß. Flügel glashell, nackt, Costalis, Radialis, Cubitus, Petiolus der Discoidalis und Transversalis schwarzbraun, die anderen Adern sehr blaß, wenig deutlich, Cubitalis von der Costalis etwas überragt, fast in die Flügelspitze mündend, rechtwinklig aus der Radialis entspringend, Transversalis lang und schräg, Gabelung der Posticalis etwas distal von der Transversalis, Lappen rechtwinklig, 2. Längsader nicht sichtbar. Vordertibia kaum länger als der Metatarsus, dorsale Haare der Tarsen zwei- bis dreimal so lang wie die Dicke der Tarsenglieder, 4. Glied am Vordertarsus fast doppelt so lang wie das 5., an den vier hinteren Tarsen etwas länger als das 5., Krallen ziemlich lang, am Distalende breiter und, wie üblich, sehr fein gezähnelt; Empodium so lang wie die Krallen, Pulvillen breit, kaum kürzer als die Krallen. Grundglieder der Zange in der ganzen proximalen Hälfte medial vorstehend, dieser Anhang am Distalende abgestutzt, Endglieder der Zange kahl, schwach bogig, proximal dünn, am Distalende abgerundet und mit einem schwarzen medialen Griffel, dieser fast dreimal so lang wie dick, senkrecht zur Längsachse, vor und hinter ihm eine gleichlange Borste, außerdem zeigt der Medialrand in der distalen Hälfte einzelne Wimperhaare. — L. 4,5 mm.

Spitzbergen: Kingsbai, Bäche und Tümpel, 11. VIII; eine Varietät hat das Mesonotum gelblichbraun, mit drei verkürzten schwarzen Binden.

5. Gattung *Trichocladius* Kieff.

1. Hintere Zinke der Posticalis in der distalen Hälfte stark gebogen, Vordertibia zweimal so lang wie der Metatarsus, Thorax schwarzbraun — 2.
— Hintere Zinke ohne stärkere Biegung in der distalen Hälfte — 4.
2. Halteren weiß, Cubitalis von der Costalis weit überragt, 3. bis 5. Antennenglied des ♀ spindelförmig.
1. *T. curvinervis* Kieff. var. *polaris* nov. var.
— Halteren schwarzbraun — 3.
3. Cubitalis von der Costalis weit überragt, 3. bis 5. Antennenglied des ♀ flaschenförmig. Taster lang (Spitzbergen).
T. spitzbergensis Kieff.
— Cubitalis von der Costalis wenig überragt, Taster kurz (Bäreninsel) . . . . . *T. flexinervis* Kieff.

4. Vordertibia fast zweimal so lang wie der Metatarsus; Cubitalis nicht überragt; Körper schwarzbraun . . 2. *T. ursus* nov. spec.
— Vordertibia wenig länger als der Metatarsus; Cubitalis ziemlich weit überragt; Körper hellgelb . . . . 3. *T. versicolor* nov. spec.

1. *Trichocladius curvinervis* Kieff. var. *polaris* nov. var.

♀. Schwarzbraun. Augen schwach bogig, dicht kurzhaarig, oben verschmälert, um ihre Länge voneinander getrennt. Antenne bräunlichgelb, 6gliedrig, Scapus schwarz, 2. Glied etwas länger als das 3., ohne Einschnürung in der Mitte, distal kaum dünner, 3. bis 5. fast spindelförmig, $2\frac{1}{2}$mal so lang wie dick, Tastborsten doppelt so dick wir die Wirtelhaare, ziemlich lang, Wirtelhaare viel länger, zu 4 oder 5, Endglied um die Hälfte länger als das vorletzte, ohne Haarwirtel. Mesonotum mit drei schwarzen Binden. Halteren weiß. Flügel glashell, proximal allmählich verschmälert, Cubitalis bogig, von der Costalis lang überragt, Gabelung der Posticalis kaum distal von der schrägen und langen Transversalis, hintere Zinke in der distalen Hälfte stark gebogen; Fläche fein punktiert. Beine braun, Vordertibia doppelt so lang wie der Metatarsus, 4. Glied an allen Tarsen dem 5. ziemlich gleich, Empodium kaum kürzer als die Krallen. Cerci ohne lange Haare. — L. 2,5 mm.

Spitzbergen: Croßbai, Ebelthofhafen, Süßwassertümpel. (Die Stammart in Westfalen.)

2. *Trichocladius ursus* nov. spec.

♀. Schwarzbraun. Augen eirund, um mehr als ihre Länge getrennt, dicht langhaarig. Endglied der Palpen am längsten, 2. und 3. wenig mehr als zweimal so lang wie dick. Antenne braun, 7gliedrig, 3. bis 6. Glied ellipsoidal, fast doppelt so lang wie dick, Tastborsten wenig dicker und viel kürzer als die Wirtelhaare, 7. Glied etwas mehr als doppelt so lang wie das 6., distal allmählich zugespitzt, ohne Haarwirtel. Pleuren weißlich. Halteren weiß. Flügel glashell oder weißlich, dicht und ziemlich grob punktiert, die vorderen Adern dick und braun, Lappen rechtwinklig, Cubitalis gerade, von der Costalis nicht überragt, der Flügelspitze näher als die Posticalis, 2. Längsader an ihrer Mündung von der Cubitalis doppelt so weit als von der Radialis entfernt, Distalende der Auxiliaris gleichweit von der Transversalis und von der Mündung der Radialis entfernt, Gabelung der Porticalis unter der Transversalis. Beine braun, Vordertibia fast doppelt so lang wie der Metatarsus, 4. Glied am Vordertarsus dem 5. ziemlich gleich, an den vier hinteren etwas länger als das 5., Empodium $^2/_3$ so lang wie

die Krallen, Haare der Beine kürzer als die Dicke der Glieder. Abdomen lateral weißlich. — L. 3,5 mm.

Bäreninsel: Süßwassertümpel, oberhalb der Walfischbucht, 20. VIII. 14.

Fig. 7. Flagellum.

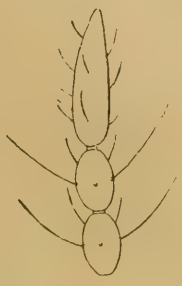


Fig. 8. Die drei Endglieder der Antenne.

3. *Trichocladius versicolor* nov. spec.

♂♀. Hellgelb. Scheitel schwach gebräunt. Augen dicht langhaarig, nicht bogig, oben verschmälert und um ihre Länge getrennt (♂♀). Palpen schwarzbraun, 2. und 3. Glied fast viermal so lang wie dick,

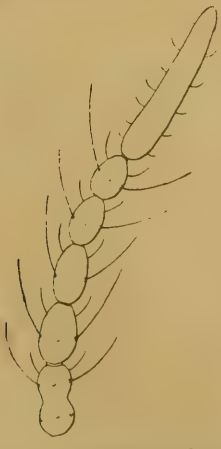


Fig. 9. Flagellum des ♀.

Fig. 10. Hälfte der Zange.

4. dünner, um die Hälfte länger als das vorletzte. Scapus des ♂ schwarz, Flagellum abgebrochen. Antenne des ♀ braun, 7gliedrig, Scapus gelb, 2. Glied kaum länger als das 3., mitten deutlich eingeschnürt, 3. bis 6.

ziemlich ellipsoidal, 3. und 4. fast doppelt so lang wie dick, 5. und 6. etwas kürzer, Tastborsten wenig dicker als die langen Wirtelhaare, diese zu 4 oder 5, Endglied ohne Haarwirtel, fast viermal so lang wie das vorletzte. Mesonotum mit drei verkürzten bräunlichgelben (♀) oder fast schwarzen und bald gut getrennten, bald fast zusammenstoßenden (♂) Längsbinden, Metanotum und Mesosternum braun. Halteren weiß. Flügel breit (♀), glashell, alle Adern bräunlichgelb, Cubitalis bogig, von der Costalis ziemlich weit überragt, diese der Flügelspitze etwas näher als die Posticalis, Gabelung der Posticalis wenig distal von der etwas schrägen Transversalis, Lappen rechtwinklig, Fläche sehr fein punktiert. Beine braun, ohne lange Haare, die vier hinteren Beine des ♀ gelb, ausgenommen die Tarsen, Vordertibia wenig länger als der Metatarsus, 4. Glied am Vordertarsus viel länger als das 5., an den vier hinteren Tarsen dem 5. ziemlich gleich, Empodium so lang wie die Krallen, Sporn der Vordertibia länger als die Dicke derselben. Abdomen schwarzbraun (♂), gelb, dorsal grünlich (♀). Grundglieder der Zange mit einem ziemlich dreieckigen, kaum länglichen, medialen Anhang unter der Mitte; Endglieder kaum bogig, kurz feinhaarig, etwa gleichdick, distal abgerundet, Griffel nicht dunkler, fast senkrecht zur Längsachse, hinter ihm ein stumpfer, zahnartiger Höcker. Cerci des ♀ weiß, ohne lange Haare. — L. ♂ 4 mm, ♀ 3 mm.

Lofoten: Svolvaer, 28. VI. 14.

6. Gattung *Dactylocladius* Kieff.

♀.

1. Flügel am Distalende und am Hinterrande mit anliegenden langen Haaren, Antenne 6gliedrig (Bäreninsel).
D. subpilosus Kieff.
— Flügel kahl oder nur mit mikroskopischen Börstchen — 2.
2. Antenne 7gliedrig, Flügel nackt . . . 1. *D. heptameris* nov. spec.
— Antenne 6gliedrig — 3.
3. Flügel mit mikroskopischen Börstchen; hintere Zinke der Posticalis im distalen Drittel gebuchtet; 6. Glied der Antenne unter der Mitte schwach eingeschnürt.
3. *D. petraeus* Kieff. var. *ursinus* nov. var.
— Flügel fein punktiert, ohne Börstchen; hintere Zinke der Posticalis distal nicht buchtig; 6. Antennenglied ohne Einschnürung.
2. *D. spitzbergensis* nov. spec.

♂.

1. Griffel der Endglieder der Zange am Medialrande des Distalendes stehend, senkrecht zur Längsachse des Gliedes — 2.

— Griffel der Endglieder der Zange am Distalrande stehend, von der Richtung der Längsachse nur wenig abweichend.
D. subpilosus Kieff.

2. Das 4. Glied des Vordertarsus kürzer als das 5., Körper größtenteils bräunlichgelb . . . . . 1. *D. heptameris* nov. spec.
— Das 4. Glied des Vordertarsus etwas länger als das 5.; Körper vorherrschend schwarzbraun . . . 2. *D. spitzbergensis* nov. spec.

1. *D. heptameris* nov. spec.

♂♀. Bräunlichgelb. Augen kahl. Palpen schwarzbraun. Antenne des ♂ schwarzbraun, 3. bis 13. Glied quer, gleichdick, 14. 2½mal so lang wie 2. bis 13. zusammen, Federbusch schwarz. Antenne des ♀

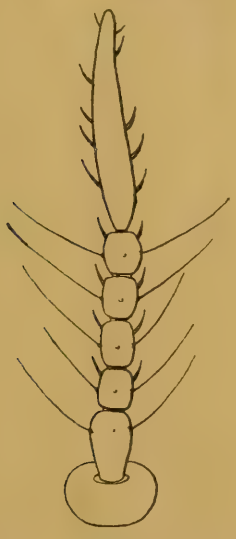


Fig. 11. Antenne des ♀.

Fig. 12. Hälfte der Zange.

gelblich, 7gliedrig, 2. Glied um die Hälfte länger als dick, ohne Einschnürung in der Mitte, 3. bis 6. kaum länger als dick, ziemlich walzenrund, Tastborsten kurz, deutlich dicker als die langen Wirtelhaare, 7. Glied gut fünfmal so lang wie das 6., distal allmählich zugespitzt, ohne Haarwirtel, mit mehreren Tastborsten. Flügel glashell, Adern blaß, Cubitalis von der Costalis etwas überragt, der Flügelspitze nahe, Gabelung der Posticalis unter der Transversalis, Lappen rechtwinklig, Fläche nackt. Beine schwarz, oder schwarzbraun, Vordertibia um ⅓ länger als der Metatarsus, 4. Tarsenglied etwas kürzer als das 5., Empodium kaum kürzer als die Krallen. Grundglieder der Zange ohne deutliche Anhänge, Endglieder fast gerade, allmählich breiter,

feinhaarig, distal abgerundet. Distalende mit einem kurzen Griffel, dieser senkrecht zur Längsachse des Gliedes, vor ihm ein stumpfer querer Höcker. — L. ♂ 5 mm. ♀ 4,5 mm.

Spitzbergen: Kingsbai 11. VIII.

2. *D. spitzbergensis* nov. spec.

♂ ♀. Schwarzbraun. Augen kahl. Antenne des ♂ schwarzbraun, 3. und 4. Glied schwach quer, 5. bis 13. allmählich länger, 14. fast doppelt so lang wie 2. bis 13. zusammen. Federbusch schwarzbraun. Antenne des ♀ braun, 6gliedrig. 2. Glied fast doppelt so lang wie das 3.,

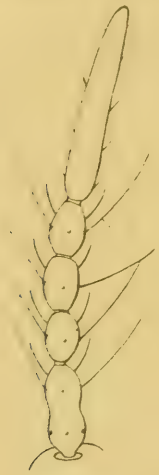


Fig. 13. Flagellum des ♀.

Fig. 14. Hälfte der Zange.

kaum merklich eingeschnürt in der Mitte, 3. bis 5. ziemlich walzenrund, allmählich etwas länger, das 3. kaum länger als dick, 5. fast doppelt so lang wie dick, Tastborsten viel kürzer und kaum dicker als die Wirtelhaare, 6. Glied mehr als dreimal so lang wie das 5., proximal etwas verdickt, ohne Wirtelhaare. Mesonotum des ♂ oftmals gelblichbraun, mit drei breiten schwarzbraunen Querbinden; Thorax des ♀ gelblich, drei verkürzte Binden des Mesonotum, Metanotum und Mesosternum schwarz. Halteren weiß. Flügel glashell, Cubitalis von der Costalis kaum überragt, der Flügelspitze näher als die Posticalis, Gabelung der Posticalis unter der Transversalis, diese groß und schräg. Beine schwarzbraun. 4. Glied des hinteren Tarsus etwas kürzer als das 5., am Vordertarsus etwas länger als das 5., Empodium wenig kürzer als die Krallen. Grundglieder der Zange mit einem kurzen, fast queren, medialen Anhang unter der Mitte, Endglieder in der

proximalen Hälfte etwas bogig und schmaler, sonst gleichbreit, distal abgerundet, Griffel senkrecht zur Längsachse. — L. ♂ 3,5 mm, ♀ 3 mm.

Spitzbergen: Croßbai, Ebelthofhafen, Süßwassertümpel.

3. *D. petraeus* Kieff. var. *ursinus* nov. var.

♀. Schwarzbraun. Augen kahl, eirund, um mehr als ihre Länge voneinander getrennt. Palpen lang, 2. und 3. Glied dreimal so lang wie dick, 4. das längste. Antenne braun, 6gliedrig, 3. bis 5. Glied walzenrund, doppelt so lang wie dick, Tastborsten kurz, kaum dicker als die langen Wirtelhaare, diese zu 4 oder 5, Endglied doppelt so lang wie das vorletzte, unter der Mitte etwas eingeschnürt und mit einem Haarwirtel, Distalende mit einer langen Borste. Halteren bräunlich. Flügel glashell, grob punktiert, die Punkte bilden mikroskopische Börstchen, Costalis, Radialis, Cubitalis, Petiolus der Discoidalis und Transversalis dick und braun, die anderen Adern blaß, Auxiliaris fehlend, 2. Längsader an ihrer Mündung von der Cubitalis viel weiter als von der Radialis entfernt, Cubitalis bogig, von der Costalis deutlich überragt, von der Flügelspitze weiter als die Posticalis entfernt, Gabelung der Posticalis kaum distal von der Transversalis, diese wenig schräg, hintere Zinke im distalen Drittel buchtig, Flügelgrund nicht gelappt, allmählich verschmälert. Beine braun, Vordertibia fast doppelt so lang wie der Metatarsus, 4. Glied aller Tarsen dem 5. ziemlich gleich, Empodium kaum kürzer als die Krallen. Cerci ohne lange Haare. — L. 2 mm.

Fig. 15. Die drei Endglieder der Antenne.

Bäreninsel: Süßwassertümpel, oberhalb der Walfischbucht, 20. VIII. 14. (Die Stammart aus der Eifel.)

7. Gattung *Camptocladius* V. d. Wulp.

1. Halteren gelb; Vordertibia um $\frac{1}{3}$ länger als der Metatarsus (Spitzbergen und Bäreninsel) . . . . . *C. consobrinus* Holmgr.
— Halteren schwarzbraun; Vordertibia zweimal so lang wie der Metatarsus — 2.
2. Flügel weißlich, Adern in der Nähe des Vorderrandes und verdickte Transversalis am Grunde des Flügels dunkel. L. 1 bis 1,5 mm (Spitzbergen) . . . . . *C. pumilio* Holmgr.
— Flügel fast glashell, die vorderen Adern dunkel — 3.
3. Flügel mit einem „verkürzten Nervulus zwischen dem Nervus ureolaris und der 1. Längsader, der vor der Mitte des 3. Ab-

schnittes der Costalis endigt; 3. Längsader fast die Flügelspitze erreichend". L. 1,5 mm (Spitzbergen) . *C. extremus* Holmgr.

— Flügel ohne ein solches Geäder (Spitzbergen).
C. byssinus (Schrk.) Holmgr.

8. Gattung *Metriocnemus* V. d. Wulp.

1. Flügel nur distal haarig (♂ ♀); Körper samt den Halteren und Beinen schwarzbraun — 2.
— Flügel auf der ganzen Fläche haarig — 3.
2. Cubitalis kurz, weit vor der Flügelspitze in die Costalis mündend, um $\frac{1}{3}$ länger als die Radialis (Spitzbergen).
M. brevinervis Holmgr.
— Cubitalis nicht verkürzt, von normaler Länge (Spitzbergen).
M. ursinus Holmgr.
3. Dottergelb, drei Binden des Mesonotum, Metanotum und Mesosternum schwarz; Halteren weiß . . . 1. *M. borealis* nov. spec.
— Schwarzbraun — 4.
4. Halteren weiß; 3. bis 5. Antennenglied des ♀ flaschenförmig, Beine gelblichbraun . . . . . 2. *M. cataractarum* nov. spec.
— Halteren schwarzbraun, wie die Beine — 5.
5. Flügel gleichmäßig haarig . . . . . 3. *M. cataractarum* var.
— Flügel distal dichter haarig . . . . . *M. obscuripes* Holmgr.

1. *Metriocnemus borealis* nov. spec.

♀. Dottergelb. Scheitel braun. Palpen schwarzbraun, lang, 2. und 3. Glied wenigstens viermal so lang wie dick, 4. noch länger. Augen kahl, bogig, oben stark verschmälert, um ihre Länge getrennt. Antenne bräunlich, 6gliedrig, 2. Glied etwas länger als das 3., ohne Einschnürung in der Mitte, distal fast halsartig verschmälert, 3. bis 5. flaschenförmig, der verdickte Teil eiförmig, der halsartige fast doppelt so lang wie dick, Tastborsten wenig dicker und viel kürzer als die langen Haarwirtel, 6. Glied wenig länger als das 5., ohne Haarwirtel, mit zwei Tastborsten, ziemlich stumpfkeglig. Drei verkürzte Binden des Mesonotum, Metanotum und Mesosternum schwarz. Halteren weiß. Flügel glashell, nicht gelappt, aber proximal allmählich verschmälert, langhaarig, Transversalis schräg, Cubitalis am Grunde nach hinten gebogen, von der Costalis weit überragt, diese von der Flügelspitze erwas weiter entfernt als die Posticalis, deren Gabelung unter der Transversalis liegt. Tarsen abgebrochen. Tergite schwach gebräunt. — L. 1,5 mm.
Lofoten, 28. VI. 14.

2. *Metriocnemus cataractarum* nov. spec.

♀. Schwarzbraun. Augen kahl, nicht bogig, oben nicht verschmälert, um mehr als ihre Länge getrennt. Palpen lang, 1. Glied kurz, 2. und 3. ziemlich gleich, viermal so lang wie dick, 5. um die Hälfte länger als das vorhergehende, aber dünner. Antenne 6gliedrig, gelblich, ausgenommen der Scapus, 2. Glied kaum länger als das 3., in der Mitte ohne Einschnürung, distal kaum schmaler, mit zwei Haarwirteln, 3. bis 5. flaschenförmig, Hals länger als dick, Tastborsten dicker als die langen Wirtelhaare, diese zu 6 oder 7; Endglied etwas länger als das 5., distal wenig verschmälert, ohne Haarwirtel. Mesonotum mit Spuren von drei dunkleren Längsbinden. Halteren weiß. Flügel glashell, langhaarig, Adern braun, Lappen fast rechtwinklig,

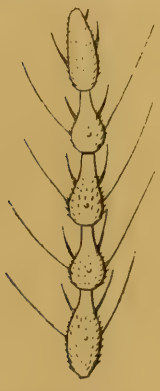


Fig. 16.
Flagellum des ♀.

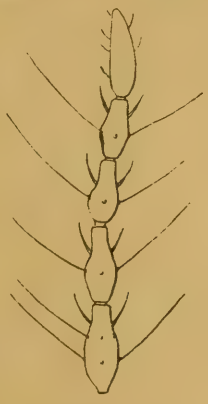


Fig. 17.
Flagellum des ♀.

Fig. 18.
Hälfte der Zange.

Cubitalis von der Costalis lang überragt, diese der Flügelspitze näher als die Posticalis, Gabelung der Posticalis etwas distal von der schrägen Transversalis, hintere Zinke sehr schwach buchtig. Beine gelblichbraun, Vordertibia wenigstens um $\frac{1}{3}$ länger als der Metatarsus, 4. Glied am Vordertarsus deutlich länger als das 5., an den vier hinteren Tarsen kaum kürzer als das 5., Empodium halb so lang wie die Krallen. — L. 2,5 mm.

Spitzbergen: Ostseite am Storfjord, an Wasserfällen, 3. VIII. 14.

3. *Metriocnemus cataractarum* var.

♂. Wie vorige, ausgenommen: Halteren und Beine schwarzbraun. Antenne und Federbusch schwarzbraun, 3. bis 13. Glied quer, 14. doppelt so lang wie 2. bis 13. zusammen. Palpenglieder 2 und 3 viermal so lang wie dick, 4. um die Hälfte länger als das vorletzte. Basal-

glieder der Zange medial in den zwei proximalen Dritteln etwas vorstehend und bewimpert; Endglieder kaum bogig, allmählich und schwach verdickt, Distalende abgerundet und mit einer kleinen Spitze, diese senkrecht zur Längsachse. — L. 3,2 mm.

Spitzbergen: Ostseite; viele ♂♂.

Chironomidenlarven und -puppen von der Bäreninsel und Spitzbergen.

Von **August Thienemann** (Plön).

A. Bäreninsel.

Unter Moosen oberhalb der Walfischbai (19. VII. 14) fanden sich zwei nicht näher zu bestimmende Orthocladiinenlarven, eine *Metriocnemus*-Puppe (sehr ähnlich *M. hygropetricus*) sowie *Diamesa*-Larven und -Puppen, die von den weiter unten zu behandelnden Larven und Puppen von *Psilodiamesa spitzbergensis* nicht zu unterscheiden sind[1]).

B. Spitzbergen.

a) Chironominae.

Sehr gering ist das Larvenmaterial aus der Subfamilie *Chironominae*. In den Süßwasserbächen und Tümpeln an der Kingsbai wurden am 11. VIII. 14 einige Larven der Gattung *Chironomus* mit vier auffallend kurzen Blutkiemen gesammelt.

b) Orthocladiinae.

Alle übrigen, von Dr. Koch auf Spitzbergen gesammelten Chironomidenlarven und -puppen gehören zur Subfamilie *Orthocladiinae*.

Unbestimmbare Orthocladiinenlarven fanden sich an folgenden Stellen:

Storfjord, Küste von Edge Island (77° 40') am 28. VII. 14 in Süßwasseransammlungen inmitten der Mooswiesen und im Gletscherabwasser unter Steinen[2]).

Storfjord, Walfischbucht, 3. VIII. 14, in Süßwassertümpeln und unter Steinen an Wasserfällen.

Kingsbai, 12. VIII. 14, Marmorbrüche; in Bächen und Tümpeln.

Croßbai, Kap Mitra, 18. VIII. 14, in einer kleinen Wassermulde; in der „Fanghütte" der Station und in Süßwassertümpeln.

Croßbai, Ebelthofhafen, 15. VIII. 14, in einem Süßwassertümpel.

[1]) Hier wurden ferner noch die folgenden Milben gesammelt (det. Sig Thor): *Molgus littoralis* (L.), *Rhagidia gelida* (Thorell), *Penthaleus haematopus* (Koch).

[2]) Hier fand sich auch die Milbe *Rhagidia gelida* Thorell (det. Sig. Thor).

Gattung *Dactylocladius* Kieff.

Dactylocladius spec. *Saxicola*-Gruppe (vgl. Potthast p. 266—274).

Puppenhäute, die ich zu dieser Gruppe stellen muß, fanden sich „unter Steinen an Wasserfällen" der Walfischbucht (3. VIII.) sowie in einem Süßwassertümpel am Ebelthofhafen der Croßbai (14. VIII.).

Gattung *Metriocnemus* V. d. Wulp.

Metriocnemus hygropetricus Kieff. (?).

Larven, die völlig den Larven dieser Art gleichen (vgl. Potthast p. 338) fanden sich an folgenden Stellen:

Walfischbucht, 3. VIII. 14, unter Steinen an Wasserfällen.

Kingsbai, 11. VIII, in Bächen.

Croßbai, Kap Mitra, 18. VIII., in der Fanghütte der Station.

Gattung *Psilodiamesa* Kieff.

Psilodiamesa spitzbergensis Kieff.

Larven und Puppen, die ich zu dieser Art rechne, fanden sich außer an der gleichen Stelle wie die Imagines noch an folgenden Stellen:

Walfischbucht, 3. VIII., unter Steinen an Wasserfällen (L. u. P.).

Kingsbai, Marmorbrüche, 12 VIII. (L. u. P.).

Croßbai, Kap Mitra, in der Fanghütte der Station, 18. VIII. (L.).

Storfjord, Küste von Edge Island, 28. VII., Gletscherabwasser unter Steinen (L.).

Die Metamorphose der Gattung *Diamesa* ist von Potthast (p. 350 bis 359) behandelt worden; ich kann die Larven und Puppen unserer Spitzbergen-Art nicht von denen von *D. insignipes* und *prolongata* unterscheiden; im folgenden gebe ich eine tabellarische Übersicht der bisher bekannten *Diamesa*-, *Syndiamesa* und *Psilodiamesa*-Larven und -Puppen:

Larven.

1. Präanale Borstenträger vorhanden, kürzer als breit, distal-analwärts in einen kurzen, braunen Höcker ausgezogen. *hygropetrica*
— Borstenträger fehlen 2
2. Die beiden Mittelborsten über der Stirnlinie des Labrums einfach . . . . . *prolongata* und *spitzbergensis*
— Die beiden Mittelborsten sind von der Mitte ab in je zwei gleichlange Äste gespalten . . . . . *Thienemanni*

Puppen.

1. Seitenborsten der Abdominalsegmente dunkelbraun, an den vorderen Segmenten fast so lang, an den hinteren Segmenten länger als die Hälfte der Segmentlänge. Dornen der Segmente in der distalen Hälfte tiefdunkel, fast schwarz . . . . *hygropetrica*

– Seitenborsten blaß, viel kürzer als die Hälfte der Segmentlänge 2
2. Dornen der Ventral- und Dorsalseite merklich verschieden, dorsal kurze Kegel, die distalwärts dunkelbraun sind, ventral lange, schlanke, basal blasig angeschwollene Spitzen von gleichmäßig gelbbrauner Farbe . . . . . *fissipes* und *Thienemanni*
– Dornen der Ventral- und Dorsalseite fast gleich, kurze, gegen das Ende dunklere braune Kegel . . *insignipes*, *prolongata*, *spitzbergensis*

Psilodiamesa spitzbergensis ist, wie die übrigen *Diamesa*-Arten, ein Bewohner schnellströmenden, daher sauerstoffreichen Wassers.

Anmerkung.

Ich will die Gelegenheit benutzen, hier noch einmal kurz die systematische Stellung der Gattungen *Diamesa* (nebst *Syndiamesa* und *Psilodiamesa*) und *Prodiamesa* zu besprechen. Oben (p. 41) stellt Kieffer die Gattung *Diamesa* und Verwandte als *Diamesa*-Gruppe zu den Tanypodinen, und in unserer letzten gemeinsamen Arbeit („Schwedische Chironomiden") macht er am Schlusse (p. 551) die Bemerkung: „Durch ein Versehen ist *Diamesa praecox* hier auf S. 509, 534 und 543 in die Gruppe der *Orthocladiariae* geraten: gehört in die Subf. *Tanypinae*."

Hier liegt indessen von meiner Seite kein Versehen vor, vielmehr volle Absicht. In seiner Dissertation hatte zuerst Kraatz (1911, p. 31) auf meine Veranlassung betont, daß die Gattungen *Diamesa* und *Prodiamesa* nicht, wie es Kieffer in seiner Monographie der Chironomiden (1906, p. 34ff.) getan hatte, zu den Tanypinen zu stellen ist, sondern nach dem Bau der Larven und Puppen unbedingt zu den Orthocladiinen gehört. Ich habe sie in all meinen späteren Chironomidenarbeiten stets unter den Orthocladiinen aufgeführt. Potthast hat in seiner Abhandlung „Über die Metamorphose der *Orthocladius*-Gruppe" (1914) die Metamorphose verschiedener *Diamesa*-Arten beschrieben; er konnte zeigen, daß die *Diamesa*-Larven und -Puppen zwar ihrem ganzen Bau nach unbedingt zu den Orthocladiinen zu stellen sind, aber doch in morphologischen Einzelheiten recht charakteristische Unterschiede von allen übrigen Gattungen dieser Subfamilie aufweisen.

Die Gattung *Prodiamesa* (es ist bisher nur die Metamorphose einer Art, *P. praecox* Kieffer bekannt) steht den übrigen Orthocladiinen viel näher als *Diamesa*.

Zuletzt haben Zavřel und ich im allgemeinen Teil unserer „Metamorphose der Tanypinen" (1916, p. 575) nochmals ausdrücklich betont, daß *Diamesa* und *Prodiamesa* genetisch sicher nichts mit den Tanypinen zu tun haben. Wer die Beschreibungen der *Diamesa*- und *Prodiamesa*-

Metamorphosen Potthasts und Kraatz' mit der Beschreibung der Tanypinenlarven und -puppen unbefangen vergleicht, wird unserer Meinung sicher beistimmen, und wer sie mit den Beschreibungen der übrigen Orthocladiinenmetamorphosen vergleicht, wird ebenfalls von der Zugehörigkeit der beiden Gattungen zu den Orthocladiinen überzeugt sein. Ich brauche auf Einzelheiten hier nicht einzugehen, der Hinweis auf die Arbeit Potthasts genügt. Wenn auch bei solchen systematischen Differenzen in anderen Fällen oft kein scharfes Urteil möglich ist, vielmehr der systematische „Takt" oder Gründe der Zweckmäßigkeit und Praxis über die Zuteilung einer Organismenform zu der einen oder anderen höheren systematischen Einheit entscheiden müssen: hier, bei solch weitgehenden morphologischen Übereinstimmungen bzw. Verschiedenheiten in der Organisation der Larven und Puppen ist kein Zweifel möglich. Die Merkmale der Imagines, die Kieffer zur Vereinigung der *Diamesa*-Formen mit den Tanypinen geführt haben, müssen Konvergenzerscheinungen darstellen, sie sind aus der Charakteristik der Tanypinen unbedingt zu entfernen, wenn wirklich in einer solchen Subfamilie nur genetisch zusammengehörige Formen vereinigt werden sollen.

Weiterhin aber sei hier betont, daß auch die Gattungen *Diamesa* und *Prodiamesa*, wie ihre Metamorphose zeigt, in keiner näheren Verwandtschaft stehen. Also auch bei ihnen wären für die Imagines die Gattungsdiagnosen einer Revision zu unterziehen. *Prodiamesa* steht, wie eben schon bemerkt, den übrigen Orthocladiinengattungen viel näher als der Gattung *Diamesa*, von der Kieffer *Prodiamesa* ursprünglich nur als Untergattung abgezweigt hatte. Daß tatsächlich in den Gattungsdiagnosen hier noch Merkmale stecken, die keine „genetische" bzw. „systematische" Bedeutung haben, zeigt z. B. die Tatsache, daß die Art „*hygropetrica*" von Kieffer (1911, p. 18) zu *Prodiamesa* gestellt wurde, während sie, wie ihre Larven und Puppen einwandfrei beweisen, eine echte *Diamesa* ist.

In seiner letzten Arbeit, in der er Tabellen der Arten von *Diamesa* und der verwandten Gattungen gab (1918, p. 101 ff.), hat Kieffer die Art *hygropetrica* in die neue Gattung *Syndiamesa* gestellt.

Die Bearbeitung der Metamorphose einer neuen *Prodiamesa*-Art — der *Prodiamesa bathyphila* Kieffer aus der Tiefe norddeutscher Seen — wird mir demnächst Gelegenheit geben, mich noch einmal über die verwandtschaftlichen Beziehungen der Gattung *Prodiamesa* zu verbreiten.

Literatur.

1906. Kieffer, J. J. Chironomidae. In: Wytsman, Genera Insectorum.
1911. Kieffer, J. J. Nouvelles Descriptions de Chironomides obtenus d'éclosion. Bull. Soc. Hist. nat. Metz, 27. Heft (3. Série, T. III).
1916. Kieffer und Thienemann. Schwedische Chironomiden. Archiv für Hydrobiologie. Suppl. Bd. II.
1918. Kieffer, Beschreibung neuer, auf Lazarettschiffen des östlichen Kriegsschauplatzes und bei Ignalino in Littauen von Dr. W. Horn gesammelter Arten, mit Übersichtstabellen einiger Gruppen von palaearktischen Arten. Entomolog. Mitteilungen VII.
1911. Kraatz, W. Chironomidenmetamorphosen. Inaugural-Dissertation Münster i. W.
1914. Potthast, A. Über die Metamorphose der *Orthocladius*-Gruppe. Archiv für Hydrobiologie. Suppl. Bd. II.
1916. Thienemann und Zavřel. Die Metamorphose der Tanypinen. I. Ebenda.

Nachtrag zu meinem Artikel „Ueber eine für Deutschland neue Nebria"

im vorigen Hefte der „Ent. Mitteil." (Col.).

Herr Prof. Dr. E. Bergroth-Jämsä (Finnld.) teilt mir mit, daß die in der vorigen Nummer dieser Zeitschrift (S. 14) von mir besprochene *Nebria Klinckowströmi* Mjöb. schon von Paulino d'Oliveira unter dem Namen *N. iberica* aus Portugal beschrieben wurde, worauf Th. Münster in Entom. Tidskr. 1917, S. 108 aufmerksam gemacht hat. Das Tier hat demnach den zuletzt genannten Namen zu tragen.

Benick.

Rezensionen.

Georg Stehli, Aus der Bibel der Natur. Merkwürdige Bilder aus der Werkstatt eines alten Zoologen: Jan Swammerdamm. Mit 53 Nachbildungen von Kupfertafeln. Verlag R. Voigtländer, Leipzig. Preis 1,80 M.

Der Holländer Jan Jakob Swammerdamm war der erste, welcher kleine Tiere, namentlich Insekten, kunstgerecht zergliederte und unter einem Musschenbroek'schen Mikroskop betrachtete. Seine genauen Beschreibungen und Zeichnungen wurden erst 72 Jahre nach seinem Tode unter dem Titel „Bibel der Natur" von Boerhave herausgegeben. In obigem, 127 Seiten umfassenden Werkchen gibt Stehli nicht nur die Arbeit Swammerdamms im Auszuge wieder, sondern er bringt dieselbe durch viele Zusätze auf den heutigen Stand der Forschung. Da die Originalausgabe der „Bibel der Natur" immer seltener und teurer wird, kann man dem Verfasser wie dem Verlage für die sehr billige Neuausgabe, in der auch alle Originaltafeln in mustergültiger Weise wiedergegeben sind, nur dankbar sein.

S. Sch.

O. Krancher, Entomologisches Jahrbuch für 1919. 28. Jahrgang. Verlag Frankenstein & Wagner, Leipzig. 192 Seiten. Preis 2,40 M.

Die diesjährige Ausgabe bringt wie alljährlich wieder neben einem Kalendarium viele gediegene Original-Aufsätze bekannter Autoren. Was solche allgemein-entomologischen Inhalts anlangt, sind zu nennen: Benick, Der Lokalsammler, wovon besonders das auf p. 52 u. ff. Gesagte von jedem Entomologen zu beherzigen ist, ferner Wradatsch, Reitter u. a. Von speziellen Arbeiten sind die von Haupt, Mitterberger, Reum, Krauße, der erfreulicherweise auf die sonst so wenig bekannten Proturen hinweist, Warnecke u. a. als gut gelungen zu bezeichnen. Die Arbeit von Reum zeigt, wie aus kleinen Beobachtungen viel Nutzen sprießen kann, wenn sie nur sorgfältig und gründlich gemacht und niedergelegt werden.

Während der Herausgeber wieder ein gutes Literaturverzeichnis beifügt, kommt auch der Humor im „Vermischten" zu seinem Recht, wahrlich erfreulich in so ernster Zeit.

Der Preis ist unter den heutigen Verhältnissen recht niedrig, so daß sich der bewährte „Krancher" zu seinen alten Freunden noch viele neue erwerben muß. Gennerich.

F. Zweigelt, Der gegenwärtige Stand der Maikäferforschung. Flugschriften der Deutschen Gesellschaft für angewandte Entomologie, Nr. 8. Verlag Paul Parey, Berlin 1918. 8°. Preis 1,50 M. (mit 20 % Teuerungszuschlag).

Über den Maikäfer ist schon so viel geschrieben worden, daß mancher meint, es könnte gar nichts Neues über die Sache mehr gesagt werden. Daß dem nicht so ist, ergibt sich aus der vorliegenden Schrift. Nicht einmal über die Biologie des Käfers sind wir genügend unterrichtet, und wenn Escherich behauptet, daß wir in der kausalen Erkenntnis der Schädlingsprobleme vielfach noch auf einem Standpunkt stehen, auf dem wir in der Medizin und anderen Heilwissenschaften vor 50 und mehr Jahren standen, so trifft dies in gewissem Sinne auch für unseren Fall zu. Auf Einzelheiten des Werkchens kann hier nicht eingegangen werden, die Schrift sei jedem Interessenten angelegentlichst empfohlen.

S. Sch.

E. Enslin, Die Tenthredinoidea Mitteleuropas. Beihefte der Deutschen Entomologischen Zeitschrift 1912—1917. Heft 1, p. 1—98, figg. 1—30 (erschienen 12. Dezbr. 1912); Heft 2, p. 99—202, figg. 31—63 (15. Dezbr. 1913); Heft 3, p. 203—309, figg. 64—76 (1. Novbr. 1914); Heft 4, p. 311—412, figg. 77—100 (1. Oktbr. 1915); Heft 5, p. 413—538, figg. 101—113 (1. Aug. 1916); Heft 6, p. 539—662, figg. 114—122, 124—141 (31. Dezbr. 1917); Heft 7, p. 663—790, figg. 142—154, 123 (1. Juli 1918).

Heft 1 enthält außer der Einleitung und Allgemeines die Tenthredinini bis und mit Gen. Rhogogaster, das 2. Heft den Schluß der Tenthredinini sowie die ganzen Dolerini und den Anfang der Selandriini, Heft 3 bringt den Schluß der Selandriini und die Hoplocampini sowie die Blennocampini, Heft 4 behandelt die Nematini bis und mit gen. Nematinus, Heft 5 beendet die Nematini. Heft 6 enthält die Lophyrinae, Cimbicinae, Arginae, Blasticotominae und (p. p.) Pamphilinae, während im Heft 7 der Schluß der Pamphilinae, die Xyclinae, Cephidae, Siricidae und die Oryssidae

behandelt werden und außerdem Nachträge und Berichtigungen sowie Verzeichnis der Nahrungspflanzen und die auf diesen beobachteten Blattwespenlarven nebst ausführlichem Register enthalten sind.

An neueren zusammenfassenden Werken über Blattwespen fehlte es bisher, wenn man von dem unvollendet gebliebenen von Konow absieht, ganz, und mit Hilfe der, außerdem z. T. schwer zugänglichen Speziallitteratur war die Bestimmung zeitraubend, schwierig und in manchen Fällen kaum mit Sicherheit möglich. Ein gutes Bestimmungsbuch, wenigstens für die heimische Fauna zu schaffen, war daher eine sehr verdienstliche Aufgabe, und ein solches Buch liegt uns hier vor. Es bringt ausgezeichnete, alle Differentialcharaktere scharf hervorhebende, ausführliche Bestimmungstabellen und sich daran schließende ebensolche Beschreibungen und instruktive Textfiguren, wodurch sichere und leichte Bestimmung der Imagines auch dem Anfänger möglich ist; es wird aber außerdem das Bekannte über die Larven, Biologie, Verbreitung usw. mitgeteilt, alle Synonyma werden aufgeführt, in der Einleitung ist die allgemeine Naturgeschichte der Blattwespen ziemlich ausführlich besprochen, kurz, wir haben hier mehr als ein Bestimmungsbuch, wir haben eine Monographie vor uns, deren Bedeutung nicht nur als ein ausgezeichnetes Vademecum, sondern auch in rein wissenschaftlicher Hinsicht groß ist, z. B. durch die zahlreichen Berichtigungen und Ergänzungen älterer Angaben, neuverwendeten Differentialcharaktere, Beschreibungen mehrerer neuer Arten und Gattungen, die originalen Figuren usw. Die Brauchbarkeit wird noch dadurch erhöht, daß nicht nur die bisher aus Mitteleuropa bekannten, sondern in der Tat weitaus die meisten europäischen Arten behandelt werden. Das Werk ist daher für jeden, der europäische Blattwespen studiert, ganz unentbehrlich, und man sollte Grund haben zu hoffen, daß, nachdem nun ein so ausgezeichnetes Handbuch über die Gruppe vorliegt, die Blattwespen mehr Beachtung unter den Entomologen finden würden. Hoffen wir das Beste; leider werden dennoch wohl die Entomologen, die in den Insekten nur Spielzeug sehen — und das ist bei weitem die Mehrzahl! — nach wie vor sich auf das Sammeln von „Schaustücken“ (wozu die Blattwespen nicht gerechnet werden!) beschränken.

Embr. Strand.

L. Armbruster, Wünsche und Nöte der deutschen Bienenzucht. Archiv für Bienenkunde, Heft I. Verlag Theodor Fischer, Berlin 1919. Preis 0,75 M.

Mit diesem Heft hat Herr Dr. Armbruster ein Unternehmen begründet, das den Zweck hat, eine Sammelstelle zu werden für die Veröffentlichungen über wissenschaftliche Bienenforschung. Eine solche Sammelstelle tat mehr denn not. Eine neugegründete Vereinigung für Förderung der Bienenkunde wird dieses Archiv zugleich als seine Vereinsschrift ansehen, die natürlich noch eines weiteren Ausbaues bedarf, als sie in diesem 1. Heft vorliegt. Herr Dr. Armbruster beleuchtet hier die Bienenzucht vom wirtschaftlichen Standpunkte aus mit statistischem Material. Es handelt sich um richtige Einschätzung des Nutzens der Bienenzucht für die Volksernährung durch den Ertrag an Honig und die Befruchtung der Nutzpflanzen, dann um Erhöhung des Honigpreises, Besserung des Honighandels, Ersparung von Arbeit durch praktische Beuten, Berechnung der Arbeitszeit, Ersparung von Anlagekosten, verbesserte Wachsbewirt-

schaftung, Verbesserung der Bienenweide und schließlich um bessere Nutzbarmachung der Wissenschaft für die Imkerei, wozu vor allem das Archiv für Bienenkunde beitragen soll. Zahlen reden, und Herr Dr. Armbruster hat sie hier kräftig reden lassen. Die Imkerei ist doch durch den Krieg als eine große Sache erkannt worden. C. Koch.

J. Kennel, Die palaearktischen Tortriciden. Lieferung 4. In: Zoologica, Bd. 21, Lief. 4 (1916) p. 397—546. Mit Textfiguren und Taf. XVII—XX. 4°. Stuttgart, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Naegele & Dr. Sproesser).

Diese Lieferung behandelt die Gattungen *Argyroploce* (Schluß!), *Phiaris, Cymolomia, Ancylis, Lipsotelus, Polychrosis, Lobesia, Rhopobota, Acroclita, Crocidosema, Bactra, Epibactra, Semasia, Thiodia, Asthenia, Tmetocera, Notocelia, Sphaeroeca und Pygolopha.*

Ich habe das Werk in dieser Zeitschrift Bd. III, p. 255—256 (1914) besprochen, worauf hingewiesen sei, weil das damals Gesagte auch für die vorliegende Lieferung gilt: dieselben Vorzüge, dieselben Mängel. Trotz letzterer kann auch diese Lieferung als ein sehr wertvoller Zuwachs der Literatur bezeichnet werden, und es ist kein Zweifel, daß das Werk ein Hauptwerk der Tortricidenliteratur bleiben wird. Durch Nachträge und Verbesserungen am Schluß des Ganzen würden sich die Mängel größtenteils beseitigen lassen. Unter den übersehenen Formen, die nachzutragen wären, seien erwähnt: *Argyroploce bipunctana* F. ab. *albilineatana* Strand, *A. lacunana* Dup. ab. *basialbana* Strand und *Semasia ericetana* H. S. ab. *maculatana* Strand in Nyt Mag. f. Naturvidenskaberne 40, p. 175—177 (1902) sowie *Arg. lacunana* ab. *fuscoapicalis* Strand und 3 Nebenformen von *Ancylis myrtillana* in Strand l. c. Bd. 39, p. 67—69 (1901). — Jeder Sammler und Forscher auf dem Gebiet paläarktischer Tortriciden muß dies Werk berücksichtigen. Embr. Strand.

A. Cloß und E. Hannemann, Die Großschmetterlinge des Berliner Gebiets. Im Auftrage des Berliner Entomologen-Bundes (E. V.) bearbeitet. I. Band: Die Spinnen, Schwärmer und Tagfalter von A. Closs. Berlin 1919. Verlag von Hermann Meußer. 73 pp. 8°. Preis 5 M.

Ein systematisches Verzeichnis der Großschmetterlinge des Berliner Gebiets haben die Verf. 1917 erscheinen lassen (Band VI der Suppl. Ent., Berlin—Dahlem); hier liegt nun eine biologische Bearbeitung des gleichen Gegenstandes vor, die vorläufig nur die drei im Titel genannten Gruppen behandelt, während die Noctuiden und Geometriden als II., von E. Hannemann bearbeiteter Band später erscheinen werden. Es werden Angaben über alle sicher bekannten Fundorte, die Futterpflanzen, das Ei, die Raupe, Puppe, die Erscheinungszeit des Falters, seine Seltenheit oder Häufigkeit und Generationen gemacht, außerdem werden alle Formen jeder Art aufgezählt. Im ganzen werden 291 Arten behandelt. Das Berliner Gebiet wird in der gleichen Weise wie von Bartel & Herz (1902) begrenzt. Ausführliche Inhaltsverzeichnisse erleichtern die Benutzung des Buches sehr. Die biologischen Angaben gründen sich zum großen Teil auf Autopsie der Verff. oder anderer Mitglieder des Berl. Ent.-Bundes, sonst sind sie den im Verzeichnis p. 2 aufgezählten (12) benutzten Werken entnommen. Daß Verf. es dabei für nötig hält (efr. p. 8 oben!) sich ge-

wissermaßen zu entschuldigen, weil unter den benutzten Werken auch ein „so veraltetes" als aus dem Jahre 1902 stammendes Werk sich findet, berührt etwas eigentümlich! — Das Werk wird nicht nur Berliner Sammlern ein nützliches Handbuch werden, sondern möge auch bei dem Studium von europäischen Großschmetterlingen überhaupt eingehend berücksichtigt werden. Strand.

P. Hupfer, Der Obstbaum als Lebewesen, seine Pflege und wirtschaftliche Bedeutung. Verlag Rudolf Bechtold u. Co., Wiesbaden 1908. Preis 3,25 M.

Das Buch ist nicht nur der Praxis, sondern auch dem Studium gewidmet. Es ist demzufolge auch ziemlich umfangreich geworden. Der Ton ist populär, etwas breit. Der Schädlingsbekämpfung ist ein breiter Raum eingeräumt, m. E. sogar ein zu breiter. Es sind eine ganze Reihe von Insekten angeführt, die direkt selten sind. Hier könnte ohne Schaden gekürzt werden. Im übrigen verdient das Werkchen die beste Empfehlung Kleine.

Anton Stift, Die Krankheiten und thierischen Feinde der Zuckerrübe. Mit 24 kolorierten Tafeln. Verlag des Zentralvereins für Rübenzucker-Industrie in Österreich-Ungarn. Wien 1900.

Stift war der berufenste Vertreter, ein derartiges Buch zu schreiben. Die Art und Weise, wie der Stoff aufgefaßt und behandelt worden ist, muß als sehr gelungen bezeichnet werden. Stift trennt die pflanzlichen und tierischen Schädlinge und bespricht auch die zu ergreifenden Bekämpfungsmaßregeln bei jedem einzelnen Schädling. Überhaupt ist es ein großer Vorteil des Buches, daß die praktische Seite darin einen großen Raum einnimmt. Alle Arbeiten, die bis 1900 irgendwie erreichbar waren, hat der Verfasser sorgfältig studiert und verarbeitet.

Wie weit die Forschungen über die pflanzlichen Parasiten fortgeschritten sind, kann ich nicht ohne weiteres beurteilen, da ich den Stoff zu wenig kenne. Was aber die tierischen Schädlinge anlangt, so muß das Buch als veraltet bezeichnet werden. Auf Einzelheiten kann ich hier natürlich nicht eingehen. Ich erwähne nur, daß die Angaben über die Silphiden den Ergebnissen neuerer Forschungen nicht entsprechen und auch die Erdflöhe noch in einer Weise behandelt sind, wie das in der Zeit vor Heikertinger üblich war. Es zeigt sich eben immer wieder, daß nur intensivste Kleinarbeit imstande ist, pflanzenpathologische Forschungen vorwärts zu bringen. Wie berechtigt meine Ansicht ist, geht schon daraus hervor, daß von den zahllosen Bekämpfungsmitteln (meist chemischer Herkunft) sich nicht ein einziges eingeführt hat, weniger darum, daß es nicht wirkt, als darum, weil der Einführung und Verwendung bedeutende technische Schwierigkeiten entgegenstehen, so daß der Landwirt auf die Anwendung verzichten muß. Es wird vor allen Dingen darauf ankommen, nachdem die biologischen Zustände der Schädlinge — ich habe hier die tierischen im Auge — genügend bekannt sind, dem Landwirt Bekämpfungsmittel in die Hand zu geben, die sich seinem Betrieb anpassen und die er ohne weiteres ausführen kann. Es wird sich also in erster Linie immer um Bekämpfungsmittel handeln, die in der landwirtschaftlichen Praxis (Bodenbearbeitung, Saatzeit und vorbeugende Maßregeln etc.) selbst begründet sind. Kleine.

Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

ımidt, Der Zuckergast als Raupenvertilger.
hre, Lutz, Buch der Schmetterlinge.
7 Separata von Bandermann.
and, Colias hyale ab. eratoides Strand.
Drei wenig bekannte exotische Großschmetterlinge.
thje, Mitteilungen des Vereins für Naturkunde Vegesack, IX.
edel, 8 Separata.
cobfeuerborn, Die Psychodiden und ihre Metamorphose.
yne, 3 kleinere geographische Schriften.
erts, Nieuwe vondsten voor de Nederlandsche Coleopterenfauna XX—XXI.
iller, 9 Separata.
hulze, Das Verhalten artfremder und artgleicher Gallen beim räumlichen Zusammentreffen und andere Mitteilungen über Gallen.
cker, 155 meist fremde Separata.
Wahl, Knospenwickler an Apfelbäumen.
rlag Bechtold, Hupfer, Der Obstbaum als Lebewesen.
Stoffert, Deutscher Buschobstbau.
rlag Meusser, Cloß und Hannemann, Die Großschmetterlinge des Berliner Gebiets. Bd. I: Spinner, Schwärmer und Tagfalter.
inrich, 3 fremde Separata.
haufuß, Zieschang, Die von mir in unserem Heimatgebiet aufgefundenen Blattwespen.
ller, Ergänzungen zu meiner Klassifikation afrikanischer Erotyliden.
Philippinische Anthribiden.
tschelt, Eizucht von Larentia aptata Hb.
Die ersten Stände von Larentia austriacaria H. S.
trich, Über Andrena praecox ♀ und Astacus fluviatilis ♀ mit teilweise männlichen Kennzeichen.
Nachtrag zu dem Verzeichnis der schlesischen Gallen mit Fortsetzung 1—4.
rlag Fisher, Armbruster, Wünsche und Nöte der deutschen Bienenzucht.
edler, 6 fremde Separata und mehrere ältere Zeitschriftennummern.
ohl, Die natürliche Gattung Sceliphron.
ineck, Über die Aberrationsfähigkeit von Coccinella 10-punctata L.
rgroth, Hendecas generum Hemipterorum novorum vel subnovorum.
ıse, Die Biologie der Kleiderlaus.
Beobachtungen über den Kopulationsvorgang bei der Bettwanze.
Neue Beobachtungen über die Lebensfähigkeit der Kleiderläuse und ihrer Eier.
Ist Sarcoptes mutans lebendig gebärend?
Aufgaben, Einrichtung und Ziele des Phyletischen Museums in Jena.
Über die Entwicklungsstadien der Eier und über die Larven der Kleiderlaus.
rand, Nachtrag zum zweiten Teil meiner „Lepidoptera Niepeltiana".
Über einige Heterocera aus Belgisch-Kongo.
ıx u. a., Die Grenzen Kongreß-Polens.
enriksen, Om Rhynchoternes Prothoraxbygning.
En Bemaerkning om Tertiaeret ved Kap Dalton i Öst-Grönland.
De europaeiske Vandsnyltehvepse og deres Biologi.
ıcher, Die Schädlinge der Kartoffel I—II.
Mehrere ältere Zeitschriftennummern.
ologische Anstalt für Land- und Forstwirtschaft, Mitteilungen 1, 3, 5, 7.

ZEISS

FERNROHRLUPEN

unentbehrlich für jeden Entomologen

unokular und binokular

Zur Beobachtung mit grossem freien Objektabstand bei relativ starker Vergrösserung

BINOKULARE LUPEN

mit und ohne Beleuchtungs-Einrichtung

Prospekte Med. F. 34 kostenfrei

Berlin · Hamburg
London · Mailand

CARL ZEISS
JENA

Paris · St. Petersburg
Tokio · Wien

WINKLER & WAGNER

WIEN XVIII, Dittesgasse Nr. 11.

Naturhistorisches Institut u. Buchhandlung für Naturwissenschaften vorm. **Brüder Ortner & Co.**

Grösstes Spezialgeschäft.

Geräte für Fang, Zucht, Präparation und Aufbewahrung von Insekten.

Insekten-Aufbewahrungskästen u. -schränke

in verschiedensten Holz- und Stilarten. **Lupen** aus besten Jenenser Glassorten hergestellt, bis zu den stärksten für Lupen mögl. Vergrösserungen. — **Ent. Arbeitsmikroskope** mit drehbarem Objekttisch und Determinatorvorrichtung usw. Ständige Lieferanten für sämtl. Museen und wissenschaftliche Anstalten der Welt. Utensilien für Präparation von Wirbeltieren, Geräte für Botaniker u. Mineralogen. Hauptkatalog 8a mit ca. 650 Notierungen und über 300 Abbild. steht Interessenten kostenlos zur Verfügung.

Entomologische Spezialbuchhandlung.

Coleopteren und Lepidopteren

des paläarktischen Faunen-Gebiets in Ia Qualitäten zu billigsten Netto-Preisen. Listen hierüber auf Verlangen gratis.

Faunen-Ausgaben paläarkt. Coleopteren.

Bitten Prospekt zu verlangen.

Alexander Heyne

Naturalien- und Buchhandlung,
Berlin-Wilmersdorf, Landhausstr. 26 a,
versendet umsonst und postfrei

Neue Liste

entomologischer Gerätschaften Nadeln usw.

Gesucht!

Bol. Soc. Espan. Hist. Nat. X, 1910.
Boll. Labor. Zool. Portici I, 1907; II, 1908
Bull. Labor. Ent. Agr. (Paris) 1891 Heft 1, 1899, Heft 4.
Bull. Soc. Linn. Nord France Nr. 25 26, 31, 32.
Bull. Portorico Agr. Exp. Stat. III, 1903
Bull. Soc. Ent. Ital. III, 1880.
Bull. Soc. Ent. France 1909, Nr. 17 bi Schluß.
Circular N. Jersey Exp. Stat. 5—7; 26
Circular Portorico Exp. Stat. I, 1904 V, 1905.

Angebote an das **Deutsche Entomologische Museum,** Berlin-Dahlem.

Unentbehrlich für alle Käfersammler

ist die einzige **rein** coleopterologische Zeitschrift

„Entomologische Blätter“

(Herausgeber H. Bickhardt in Cassel).

Fast alle bekannteren publizierenden leopterologen zählen zu ihren Mitarbeitern. e Zahl der Tafeln und Textabbildungen mmt ständig zu. Den um die Coleopteren- nde verdienten Männern wird in seren Blättern die gebührende Ehrung wiesen, indem ihnen teils schon bei Leb- iten, sicherlich aber nach ihrem Tode, ein vergängliches Denkmal gesetzt wird. **Biologie** wie **Systematik** der Käfer werden eichmässig berücksichtigt, und wenn ch in erster Linie die paläarktische una den grössten Teil einzunehmen be- rufen ist, so finden doch daneben auch nicht allzu umfangreiche Arbeiten über die mehr und mehr Anhänger findenden Exoten Aufnahme.

Die **Verbreitungskarten** wichtiger Käferarten, von denen je eine den Heften beigegeben wird, sind einzig in ihrer Art und leisten unschätzbare Dienste.

Der Abonnementspreis beträgt für das Jahr nur 12 M., für das Ausland 13.50 M. Die Abonnenten haben im Kauf- und Tauschverkehr jährlich 60 Zeilen Inserate frei und ausserdem Vorzugspreise für die überschiessenden Zeilen.

Probenummern gratis und franko durch

ritz Pfenningstorff, Verlag, Berlin W 57, Steinmetzstrasse 2.

Soeben erschienen:

epidopteren-Los-Liste.

nsnahme-Offerte 1918 mit

80 Exoten-Losen und
70 Paläarkten-Losen

ßerordentlich billigen Preisen erschienen. iste gratis.

O. Staudinger & A. Bang-Haas,
Dresden-Blasewitz.

Habe wieder einige

Bestimmungskollektionen
europ.-paläarkt. Apionen

zusammengestellt, enthaltend ca. 60 Arten in 100 Exemplaren zum Preise von Mk. 25,– inkl. Porto und Verpackung.

Hans Wagner,
Berlin-Lichterfelde,
Unter den Eichen 54.

Insekten

Liste 57 (116 Seiten) 20000 **Lepidopteren** (für 1914) ist vergriffen und nur noch Nr. 54 u. 53 à 60 Pf. abgebbar. Die neue Hauptliste kommt erst nach Friedensschluß zur Ausgabe.
Liste 30 (208 Seiten) 30000 **Coleopteren.**
Liste VII (76 Seiten) 11000 **div. Insekten.**

Preis der Listen 30 und VII je M. 1.50.
Diese Beträge werden bei Bestellung vergütet

Neue Loslisten mit sehr preis- :: werten Angeboten gratis. ::

Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas,
Dresden-Blasewitz.

üdamerika-Reise.

fort nach Friedensschluß unter- e ich eine mehrjährige entomolog. nelreise nach Ecuador u. Bolivien. ialisten und Interessenten bitte ich, umgehend mit mir in Verbindung tzen. Die Verteilung des Materials gt sofort nach Eintreffen der je- gen Sendungen durch Herrn Hans icke, Steglitz-Berlin.

arlottenburg 4, Sesenheimerstr. 35.

Chr. Bollow.

Determiniere
unentgeltlich Cucujiden aller Zonen.

Kessel, Pfarrer, Kaltwasser,
Kr. Lüben i./Schles

C. RIBBE,

Radebeul bei Dresden, Moltkestrasse 28.

Meine letzte Preisliste bietet gegen 8000 Arten und Formen von **europäischen und exotischen** Schmetterlingen an. Meine Preise sind billigst.

Auswahlsendungen werden jederzeit gemacht.

100 Schmetterlinge

gespannt und bestimmt in 75 Arten **35 Mark.**

Grössere

Coleopteren-Sammlung

bessere Europäer gut vertreten, zu kaufen gesucht.

Auch grössere Sammlung Dipteren und andere Insekten erwünscht.

Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas,
Dresden-Blasewitz.

Blattiden
sammelt, tauscht, determiniert

Gennerich, cand. zool., Berlin-Halensee,
Nestorstr. 17.

Ich suche einen

gebrauchten Käferschrank
mit ca. 15—25 Kästen

und bitte um Angebot.

H. Hopp, Berlin, Reichenbergerst. 79/80.

Alexander Heyne

Naturalien- und Buchhandlung

Berlin-Wilmersdorf, Landhausstr. 2
(nahe Kaiserallee, Ecke Badensche Str.
hält großes Lager

europ. u. exot. Schmetterlinge, Käfer u. a. Insekten
biolog. Objekte, Geräte
Bücher usw.

Listen auf Wunsch ✧ Ankauf
Verkauf ✧ Tausch

Bestimmungen werden bei vorheriger Anfrage à 10—15 Pf. übernommen, bes. Großschmetterlingen, größeren Käfern auffälligeren diversen Insekten.

Erwünscht sind jederzeit Angebote Tausch und gegen Kasse, besonders großen, schönen, gangbaren Arten Gruppen, Aberrationen usw.

Aberrationen
(oft ganz geringfügige)
Zwitter

aus allen Gattungen gesucht. Wir höhere als die sonst üblichen Preise (Ba Tausch), da wir von mehreren Spezia denen der Einzelversand zu umständli zum Ankauf beauftragt wurden.

Zusendung ohne Anfrage jederzeit Portovergütung erbeten.

Dr. O. Staudinger & A. Bang-H
Dresden-Blasewitz.

Bildersammlung von Entomologen

Die bisher aus den Kollektionen KRAATZ, SCHAUFUSS, KOLTZE und VON HEYDEN bestehende Sammlung umfaßt bereits über 1560 verschiedene Bilder, die Gruppenbilder und Doubletten nicht mitgezählt. Sie ist in einem besonderen Schranke übersichtlich geordnet. // Alle Entomologen werden gebeten, ihre Photographie zwecks Einreihung in die Sammlung einzusenden; Geburtsjahr und -tag nebst Namensunterschrift sind auf der Rückseite des Bildes anzugeben. Auch die Einsendung der Bilder anderer, namentlich älterer Entomologen ist sehr erwünscht.

Deutsches Entomologisches Museum

Berlin-Dahlem, Goßlerstr. 20

Deutsches Entomologisches Museum

Berlin-Dahlem, Goßler-Str. 20.

Die Idee, Sammlungen und Bibliotheken deutscher Entomologen zu einem entomologischen Spezialmuseum zu vereinigen, stammt von Prof. Dr. G. Kraatz (1870). Seiner Hauptaufgabe nach soll es entomologische Sammlungen und Bibliotheken, die ihm geschenkweise zufallen, konservieren und weiterentwickeln. In den Jahren 1872—1886 erklärten sich die Herren † Lucas von Heyden, † Letzner, † Rolph, † Metzler und die beiden Brüder † Stern bereit, ihre Kollektionen dem geplanten Museum zu vermachen. 1887 wurde dasselbe unter dem Namen „Deutsches Entomologisches National-Museum" konstituiert und 1911 unter dem jetzigen Namen eröffnet. Seit 1904 gaben die folgenden Herren Erklärungen betreffs ihrer Sammlungen ab: † W. Koltze, Dr. H. Roeschke, Dr. W. Horn, † K. und Sigm. Schenkling, Otto Leonhard, W. Hubenthal, † R. von Bennigsen, C. Stock, H. Kläger, G. Künnemann, A. Closs, P. Meyer, C. Fiedler.

Bis jetzt besitzt das Museum (außer großen anderen Einzelbeständen) folgende Sammlungen:

Coleoptera: Kraatz, Letzner, Rottenberg, Rolph, Stern, Metzler, Rivers, Hacker, O. Schwarz, K. & Sigm. Schenkling, Zang, v. Bennigsen, Backhaus, Kläger, Koltze, v. Heyden.

Hymenoptera: Konow, Leonhardi.

Hemiptera (Heteroptera und Homoptera): Breddin.

Diptera: Lichtwardt.

Lepidoptera: Pfützner, Saalmüller (Micros), O. Schultz, v. Gizycki.

Von **Bibliotheken** sind im Deutschen Entomologischen Museum folgende vereinigt: Sommer, Roger, Herrich-Schäffer, Förster (Aachen), Haag (der größte Teil), Lederer, Kraatz, Konow, O. Schwarz, Breddin. Vermacht sind dem Museum die Bibliotheken Leonhard, Horn, Roeschke, Sigm. Schenkling, Stock, Dalla Torre (Separata).

Die **Bildersammlung von Entomologen** enthält die Sammlungen Kraatz, Schaufuß, Koltze und v. Heyden. Vermacht ist die Sammlung Horn (inkl. Sammlung Hopffgarten und Chr. Schröder).

Das Museum ist wochentags von 9—2 Uhr für Entomologen geöffnet; auf besonderen Wunsch läßt es sich auch zu anderen Zeiten zugänglich machen (Tel. Amt Steglitz, Nr. 670).

Verein zur Förderung des „Deutschen Entomologischen Museums“.

Der Verein unterstützt das „Deutsche Entomologische Museum“ in Berlin-Dahlem, Goßler-Str. 20, durch:

I. Überweisung von Geld, Insekten, biologischen Objekten und Literatur,
II. Beihilfe zur Herausgabe der Zeitschriften „Entomologische Mitteilungen“ und „Supplementa Entomologica“,
III. Gelegentliche Veranstaltung von entomologischen Vortragsabenden und sonstigen Zusammenkünften.

Der Verein besteht aus:

I. Ordentlichen Mitgliedern, welche jährlich einen Beitrag von mindestens 100 Mark oder einmal eine Summe von mindestens 1000 Mark zahlen,
II. Außerordentlichen Mitgliedern, welche **jährlich 9 Mark** oder einmal 130 Mark zahlen,
III. Ehrenmitgliedern.

Allen Mitgliedern steht die Benutzung des Museums und seiner Bibliothek sowie kostenlose Zustellung der Zeitschrift zu mit der Bestimmung, dass sich die Mitgliedschaft immer auf ein Jahr fortlaufend erneuert, falls nicht vierzehn Tage vor Schluss des Jahres eine schriftliche Kündigung bei der Redaktion einläuft.

Walther Horn,
Berlin-Dahlem, Goßler-Str. 18.

„Entomologische Mitteilungen.“

Die Zeitschrift bringt Originalarbeiten über Systematik, Biologie, Zoogeographie, Museologie, Nomenklatur, Bibliographie und Geschichte der Entomologie, ausserdem Rezensionen entomologischer und allgemein naturwissenschaftlicher Werke.

Alle Mitglieder des „Vereins zur Förderung des Deutschen Entomologischen Museums“ erhalten die Zeitschrift gratis.

Im Buchhandel beträgt der Preis der Zeitschrift 18 Mark pro Jahr.

Alle Mitglieder und Abonnenten haben Vorzugspreise für Inserate, welche sonst mit 30 Pf. für die zweigespaltene Zeile (umfangreichere Inserate entsprechend billiger) berechnet werden. Die Autoren erhalten bis 25 Separata gratis.

Deutsches Entomologisches Museum.
Berlin-Dahlem, Goßler-Str. 20.

Herausgeber: Dr. Walther Horn in Dahlem.
Verantwortlicher Redakteur: Sigm. Schenkling in Steglitz.

ENTOMOLOG. MUSEUM DEUTSCH
DOCTOR ET EMERGO

Band VIII, Nr. 7/9
27. September 1919

H. S. Barber,
U. S. National Museum,
Washington, D. C.

SMITHSONIAN
DEC 20 1954
LIBRARY

Entomologische Mitteilungen

Herausgegeben mit Unterstützung der Jagor-Stiftung vom
Deutschen Entomologischen Museum
[Redaktion: S. Schenkling]

All men of science are brothers . . .
Edgew. David (August 1914)

INHALT

Strand, E., H. Sauter's Formosa-Ausbeute: Pyralididae, Subfam. Sterictinae, Endotrichinae, Pyralidinae u. Hydrocampinae (Lep.) (Schluß) p. 129
Engel, E. O., Über afrikanische Dejeania-Arten nebst einigen Bemerkungen zu den amerikanischen Dejeaniinae T. Townsend (Dipt.). (Mit 2 Textfig.) p. 135
Müller, Georg, Beiträge zur Rhynchotenfauna Thüringens. (Mit 2 Textfig.) p. 142
Schumacher, F., Verzeichnis der bei Schandau in der Sächsischen Schweiz beobachteten Hemipteren p. 150
Prell, Heinrich, Menschenschädel als Bienenwohnung. (Hym.). (Mit 1 Tafel und 4 Textfig.) p. 157
. Scheidt, C., Beiträge zur schlesischen Käferfauna p. 163
. Krekich, Hans, Beiträge zur Kenntnis der Anthiciden und Hylophiliden (Col.). (Mit 11 Textfig.) p. 166
Rezensionen p. 175

Berlin-Dahlem
Koßler-Str. 20

Preis dieses Heftes im Buchhandel 4,50 M

Mitteilung.

Es stehen noch einige Jahresbeiträge für 1919 **(M. 9.—)** aus. Wir hal diesem Hefte die entsprechenden Rechnungen beigelegt und bemerken, daß wir bis Anfang Dezember noch nicht eingegangenen Beiträge mit dem Schlußheft die Jahres durch Postnachnahme erheben werden, falls nicht von den betreffen Mitgliedern vorher eine andere Zahlungsweise ausdrücklich gewünscht wird.

Neue Eingänge für die Bibliothek.

Eckstein. Eine größere Anzahl kolorierter Abbildungen von Schmetterlingen. Origir von v. Homeyer.

Forschungsinstitut für angewandte Zoologie, Merkblatt zur Feststellung des V kommens der Fieberschnaken.

Verlag Springer, Wilhelmi, Die angewandte Zoologie.

Landesanstalt für Wasserhygiene, Zuelzer, Beitrag zur Kenntnis der Entwickl von Psychoda sexpunctata Curt.

Verlag Parey, Bialowies in deutscher Verwaltung, Heft 3 5.

— Mitteilungen der Biologischen Anstalt, Heft 2.

Deutsche Gesellschaft für Züchtungskunde, Zander, Züchterische Bestrebur zur Veredelung der Honigbiene.

Kriesche, Die Gattung Batocera.

Giese, Über Abarten von Polyommatus hippothoë L.

Henneberg, Feyer, Die postembryonale Entwicklung des Zentralnervensystems Agelastica alni Redt.

Hering, Beiträge zur Kenntnis der Mikrolepidopterenfauna von Polen.

— Zur Biologie und systematischen Stellung von Scythris temperatella Led.

Everts, Nieuwe vondsten voor de Nederlandsche Coleopteren-fauna XXII—XXIV

Verlag Veit & Co., Steche, Grundriß der Zoologie.

Benick, Der „Lokalsammler".

Poche, 11 Separata.

Müller, Entomologische Korrespondenz Kowarz.

Verhoeff, 6 Separata.

Rupertsberger, 7 Separata.

Gesundheitsamt, Schuberg, Naturschutz und Mückenbekämpfung.

Heller, 9 Separata.

Kröber, 20 Separata.

Hubenthal, Ergänzungen zur Thüringer Käferfauna XII.

Kuntze, Vier neue Limoniden.

Moser, 66 Separata.

Enslin, Pflanzenwelt und Tierleben der Frankenalb.

— Aus dem Leben der Goldwespen.

W. Kolbe, 19 Separata.

Meißner, 53 Separata.

Krieger, Zoologische Ergebnisse der Expedition Teßmann nach Süd-Kamerun Spanisch-Guinea: Ichneumonidengattung Gabunia.

H. Sauter's Formosa-Ausbeute:

Pyralididae, Subfam. Sterictinae, Endotrichinae, Pyralidinae und Hydrocampinae (Lep.).

Von **Embrik Strand** (Berlin).

(Schluß.)

Gen. Stenia Gn.

Stenia spodinopa Meyr.

Viele Exemplare von Kosempo, X.—XI. 1911 und IV. 1912; Kankau (Koshun), IV.—V. 1912; Suisharyo, XI. 1911. Bei 38 ♂♂ sind nur 7 ♀♀ vorhanden.

In der zu kurzgefaßten Originalbeschreibung (in: Trans. Ent. Soc. London 1894, p. 469) der *Symmoracma* [= *Stenia*] *spodinopa* Meyr. wird nicht angegeben, daß der Saum auch der Hinterflügel weißliche Punktflecke (oder wenn man will: Querstriche) zeigt, ebenso wie der Vorderflügelsaum; in beiden Flügeln sind die Zwischenräume dieser weißlichen Fleckchen ganz schwarz, also dunkler als die Flügelfläche; der Saum zeigt also abwechselnd weißliche und schwarze Fleckchen, beide jedoch wenig auffallend. Die Postmedianlinie der Hinterflügel läßt sich ganz undeutlich erkennen, ist aber heller statt dunkler als die Flügelfläche. Die saumwärts konvexe Krümmung der Postmedianlinie der Vorderflügel ist ein wenig hinter der Mitte dieser Linie; letztere bildet nahe dem Hinterrande, innerhalb des Analwinkels eine etwa rechteckige, saumwärts offene Knickung und ist daselbst leicht erweitert, vor dieser Knickung dagegen ganz schmal und undeutlich und daselbst bisweilen ganz unterbrochen. Wenn Hampson in seiner Beschreibung der Art in „Fauna of Brit. India, Moths" von „a pale speck on vein 2 below middle of cell" im Vorderflügel spricht, so ist das, wie ein Blick auf seine eigene Abbildung l. c. (auch in: Trans. Ent. Soc. London 1897, p. 207) zeigt, einfach eine Unmöglichkeit, eher hätte es „vein 1b" heißen müssen, jedoch würde auch das nicht ganz zutreffend sein, indem dieser helle Fleck unverkennbar vor Rippe 1b, wenn auch diese fast berührend, liegt. —

Als Synonym zu *Stenia spodinopa* hat Hampson l. c. angegeben: *St. profanalis* Hamps., Ill. Het. Brit. Mus. IX, t. 174, p. 22 (nec Wlk.), in seiner späteren Monographie der Hydrocampinen (l. c. 1897) ist diese Angabe ausgelassen und wahrscheinlich mit Recht, denn diese Abbildung weicht von *St. spodinopa*, nach meinen Exemplaren zu urteilen, nicht unwesentlich ab, indem sie eine deutliche helle Antemedianlinie zeigt, die in Meyricks Beschreibung nicht erwähnt wird und daher bei *spodinopa* wohl nicht vorhanden sein wird (bei einigen meiner Exemplare läßt sich eine schwache Andeutung einer solchen Linie erkennen, jedoch bin ich nicht sicher, ob dies Merkmal nicht vielmehr ein „künstliches" ist); ferner zeigt *profanalis* bräunlichen Anflug der Flügel, während bei meinen Exemplaren die Grundfarbe dunkelgrau bis schwarz mit schwachem purpurnem Anflug ist (nach Meyrick: „purplish grey, irrorated with black") und endlich verläuft die Postmedianlinie der Vorderflügel nicht gleich, indem sie bei meiner Form zwischen dem Vorderrande und der Rippe 5 fast gerade ist (nur ganz leicht wurzelwärts konvex gebogen). — Die ♀♀ wären nach meinen Exemplaren zu urteilen durchgehends dunkler und ein wenig kleiner; eins (von Kankau) spannt sogar nur 16 mm bei 8 mm Vorderflügellänge und 7 mm Körperlänge, während die ♂♂ bis zu 21 mm spannen, bei 10 mm Vorderflügellänge und 11 mm Körperlänge. — Der Hinterleib der ♂♂ ist in der Basalhälfte etwas zusammengeschnürt.

Sollte vorliegende Form wirklich benennenswert von *St. spodinopa* abweichen, so möge sie **spodinopella** m. genannt werden.

Gen. **Tatobotys** Butl.

Tatobotys depalpalis Strand nov. spec.

1 ♂ von Kosempo, 7. VII. 1911.

Flügelspannung 16 mm, Vorderflügellänge 8 mm, Körperlänge 11 mm. — Hell ockergelblich, beide Flügel im Saumfelde schwach bräunlich bestäubt, die Vorderflügel im Costalfelde in einer Breite von kaum 1 mm dichter dunkel bestäubt, so daß eine deutliche, wenn auch nicht scharf begrenzte Binde gebildet wird, die am Ende verschmälert ist und die Flügelspitze nicht ganz erreicht. Saumlinie beider Flügel tief schwarz, scharf markiert, an den Rippen fein unterbrochen. Eine feine, undeutliche, dunkle, wellig-zickzackförmige, im vorderen Drittel gerade, dann saumwärts konvex gebogene Postmedianlinie im Vorderflügel fängt im dunklen Costalfeld in 1 mm Entfernung von der Flügelspitze an, scheint im Dorsalfelde eine Knickung zu machen, ist daselbst höchst undeutlich und erreicht den Dorsalrand nicht. Im Hinterflügel setzt sich diese Binde noch un-

regelmäßiger, aber deutlicher fort; ihr im Dorsalfelde gelegener Teil ist von dem vorhergehenden Teil weit getrennt und die Vorderspitze der Binde ist gegen die Flügelspitze gerichtet. Discozellulare mit gebrochenem dunklen Querstrich. Im Vorderflügel finden sich am Ende der Zelle zwei tiefschwarze, halbmondförmige, wurzelwärts leicht konvex gebogene, vorn in der dunklen Costalbinde verschwindende, unter sich durch eine schmale helle Linie getrennte, parallele, hinten zugespitzte Querflecke und in der Mitte der Zelle ist ein runder schwarzer Punktfleck. — Unterseite beider Flügel ziemlich gleichmäßig dunkel bestäubt, am deutlichsten im Vorderflügel, an der Basis und in der Dorsalhälfte der Hinterflügel ohne oder fast ohne dunkle Bestäubung. Im Vorderflügel sind die Zeichnungen der Oberseite erkennbar, aber nur der discozellulare Doppelfleck tritt so scharf hervor wie oben; im Hinterflügel läßt sich die Postmedianlinie erkennen und am Ende der Zelle ist ein schwarzer Doppelfleck, der als solcher oben nicht erkennbar ist. — Der ganze Hinterleib mit Ausnahme des schwarzen Analbusches sowie die Oberseite von Kopf und Thorax sind gelb wie die Flügel oben, der Thorax unten und an den Seiten sowie, wie es scheint, die Beine teilweise leicht dunkel bestäubt. Palpen außen dunkel, an der Spitze ein wenig heller.

Die Bestimmung ist nicht ganz sicher, weil die Hinterbeine fehlen, von den Labialpalpen ist nur der eine da und vielleicht nicht intakt, von den Maxillarpalpen sehe ich nichts, sie sollen aber bei *Tatobotys* außerordentlich klein sein.

Gen. **Piletocera** Led.

Piletocera aegimiusalis Wlk.

1 ♂ von Kosempo, I. 1910.

Nicht ohne Zweifel führe ich diese Art zu *aegimiusalis*, deren Tarsen beim ♂ nach Hampson „fringed with curled hair" sein sollen, wovon hier nichts zu sehen ist; allerdings sind nur die Tarsen je eines Vorder- und Hinterbeines vorhanden und auch die werden etwas abgerieben sein. — Wenn Hampsons *Aediodes mysolalis* Wlk., die „pallide flava" sein soll, als Synonym zu *aegimiusalis* aufführt, so ist ihm wohl eine Flüchtigkeit unterlaufen.

Vorderflügellänge 10 mm, Flügelspannung 21 mm, Körperlänge 9,5 mm. — Alle Flügel oben braunschwarz, mit schwachem violettlichem und gelblichem Schimmer. Vorderflügel mit drei schmutzigweißen, aber scharf markierten Flecken und zwar: Einem viereckigen, etwa 1 mm langen und breiten, den Costalrand fast berührenden, von der Flügelwurzel um 3,5 mm entfernten Fleck, einem kleineren, 2,5 mm

von der Flügelspitze sich befindenden Querfleck auf dem Costalrand und einem weißen Punktfleck, der auf die Fransen übergeht, im Analwinkel. Fransen schwärzlich. Hinterflügel mit einem weißen Punktfleck am Ende der Rippe 2 und einem weißlichen Querstrich am Ende des Dorsalfeldes. — Unten sind alle Flügel leicht graulich angeflogen und mit deutlicherem gelblichem Schimmer; alle Flecke wie oben, jedoch weniger scharf markiert. Der Körper wie die entsprechende Flügelfläche, der Hinterleib aber oben mit einem weißlichen Basalquerfleck und der Bauch heller als die Unterseite der Hinterflügel. Die Beine grau, die Tarsen jedoch unten weißlich. Palpen einfarbig dunkelgrau, die Fühler ebenso.

Die Maxillarpalpen müssen rudimentär sein, denn ich kann sie überhaupt nicht entdecken, und daß sie abgerieben sein sollten, scheint auch nicht der Fall zu sein; Hampson beschreibt sie als „extremely minute".

Gen. **Physematia** Led.

Physematia concordalis Led.

1 ♀ von Kankau (Koshun), V. 1912.

Flügelspannung 16 mm, Vorderflügellänge 8 mm (Körperlänge fraglich, weil Abdomen fehlt!). — Beide Flügel matt schwarz mit goldgelblichen Zeichnungen. Auf dem Vorderrand des Vorderflügels, in 1,5 mm Entfernung von der Flügelbasis entspringt eine schmale, saumwärts leicht konvex gebogene Querbinde, die sich bis zum Dorsalrande des Hinterflügels fortsetzt, in diesem Flügel aber wurzelwärts nicht deutlich begrenzt ist, weil das ganze Wurzelfeld gelblich ist, während es im Vorderflügel so dunkel wie die Flügelfläche ist, aber mit einer gelben Querbinde nahe der Wurzel versehen ist. In 2,5 mm Entfernung von der Flügelwurzel trägt der Vorderflügel in der Zelle einen gelben viereckigen Fleck, der an seinem Innenrande einen dunklen Punkt einschließt, und von dem eine unregelmäßige, zum Teil unterbrochene und verwischte Querbinde, bis zum Dorsalrande des Hinterflügels sich fortsetzt. In 4 mm Entfernung von der Flügelbasis entspringt kurz hinter dem Vorderrande des Vorderflügels eine ganz schmale, wiederholt unterbrochene, saumwärts leicht konvex gebogene, im Saume des Hinterflügels kurz vor dem Analwinkel endende gelbe Binde und in der Mitte zwischen dieser Binde und der Flügelspitze verläuft eine zickzackwellige Linienbinde, die auf dem Hinterflügel nicht fortgesetzt wird. Zwischen letzteren beiden Binden ist ein verloschener gelber Querwisch in der Dorsalhälfte und ein viel kleinerer ebensolcher nahe dem Vorderrande des Flügels. Die Basalhälfte der

Fransen ist schwarz, die Endhälfte graulich. Unterseite beider Flügel etwas heller als die Oberseite, mit ähnlichen, aber mehr ausgedehnten und verloschenen gelben Zeichnungen. Thoraxrücken schwarz mit Andeutung gelber Zeichnungen. Die Brust ist jedenfalls vorn weiß und ebenso die Unterseite der Palpen. Beine hellgrau. — Stimmt so gut mit Lederers Bild seiner *Physematia concordalis* überein, daß es damit spezifisch identisch sein dürfte, wohl aber vielleicht als Nebenform zu unterscheiden ist (event. var. **defloralis** m.). Hampson stellt aber *concordalis* zu *Bradina*, die annullierte Antennen haben soll, was hier nicht stimmt, vielleicht aber nur beim ♂ ausgeprägt ist. Von Hampsons Kennzeichnung von *Bradina* übrigens auch dadurch abweichend, daß das letzte Palpenglied länger und spitzer ist. Ich habe daher den Gattungsnamen *Physematia* behalten.

Gen. **Luma** Wlk.

Luma sericea Butl. ?

Ein nicht gut erhaltenes ♂ von Kosempo, X. 1911, gehört wahrscheinlich dieser aus Japan und Indien bekannten Art an. Die Vorderflügellänge beträgt nur 9 mm, die Körperlänge 7—8 mm.

Gen. **Aediodina** Strand nov. nom. (*Aediodes* Led. nec Gn.).

Aediodina quaternalis Led.

1 ♂ von Kosempo, X. 1911.

Dies Tierchen wurde von Lederer in seiner bekannten Pyralidinenarbeit 1863 von Amboina als *Aediodes* (Guen.) *quaternalis* nov. spec. beschrieben. Die Beschreibung ist gut, auch die Gattung wird charakterisiert, und die Art wird schön abgebildet, so daß an der Identität seiner und der vorliegenden Form nicht zu zweifeln sein kann. Trotzdem Lederer ausdrücklich angibt, daß die Rippen 8 + 9 + 10 bei der von ihm für *Aediodes* Gn. gehaltenen Gattung gestielt sind, es sich also um eine Hydrocampine handeln muß, ist dies Tier in Hampsons Revision der Hydrocampinen (in: Trans. Ent. Soc. London 1897) überhaupt nicht erwähnt worden, offenbar weil er, ohne Lederers Gattungsbeschreibung zu berücksichtigen, sich auf die Gattungsbestimmung Lederers verlassen hat: in der Tat gehört nämlich die echte, aus Südamerika stammende *Aediodes* Gn. zu den Pyraustinen, was Lederer, der nur auf Guenées das Geäder gar nicht berücksichtigende Gattungsbeschreibung angewiesen war und keine der südamerikanischen, echten *Aediodes* kannte, nicht wissen konnte. Auch sonst ist diese Lederersche Art bisher ziemlich unberücksichtigt geblieben und wohl zum Teil für ein auf ein falsch etikettiertes, in der Tat südamerikanisches Exemplar gegründetes Synonym von *Aediodes fune-*

bralis Gn. gehalten worden[1]). Um so interessanter ist es, daß sie jetzt plötzlich auf Formosa auftaucht und dadurch ihr orientalisches Bürgerrecht beweist.

Die Gattung steht *Piletocera* Led. nahe, aber u. a. dadurch zu unterscheiden, daß die (männlichen) Antennen ganz leicht annulat sind, aber nicht mitten gekrümmt und nicht daselbst mit einer Haarbürste versehen sind. Erinnert ferner an *Bradina* Led., aber u. a. durch das Fehlen von Nebenpalpen zu unterscheiden. Übrigens zeichnen Färbung und Zeichnung allein das Tier unter den Hydrocampinen so aus, daß es nicht zu verkennen sein sollte. Wie schon von Lederer hervorgehoben, hat es große Ähnlichkeit mit unserer einheimischen *Pyrausta funebris* Ström.

Da *Aediodes* Led. von der älteren *Aediodes* Gn. verschieden ist, so muß sie einen neuen Namen bekommen: **Aediodina** m.

Artenverzeichnis.

Aediodina (nov. gen.) *quaternalis* Led. 133
Bradina aulacodialis Strand nov. spec. 109
Bradina erilitoides Strand nov. spec. 108
Cotachena histricalis Wlk. 55
Diploseustis perieresalis Wlk. 56
Endotricha anpingia Strand nov. spec. 55
Endotricha ruminalis Wlk. 55
Herculia igniflualis Wlk. 59
Herculia igniflualis f. *augusti* Strand 59
Herculia marthalis Wlk. 58
Herculia nannodes Butl. var. *formosibia* Strand nov. var. 60
Herculia ochreicilia Hamps. 59
Herculia sokutsensis Strand 59
Locastra muscosalis Wlk. 49
Luma sericea Butl. 133
Macalla derogatella Wlk. var. *formosibia* Strand nov. var. 50
Macalla margarita Butl. var. *shisana* Strand nov. var. 51
Nymphula definitalis Strand nov. spec. 61
Nymphula depunctalis Gn. 102
Nymphula foedalis Gn. 60
Nymphula fluctuosalis Z. 102
Nymphula uxorialis Strand nov. spec. 102
Oligostigma aulacodealis Strand nov. spec. 106
Oligostigma cataclystalis Strand nov. spec. 105
Oligostigma gibbosalis Gn. 106
Oligostigma hapilistale Strand nov. spec. 105

[1]) Pagenstecher hat sie jedoch von Amboina erhalten (Jahrb. Nass. Ver. f. Nat. 37, p. 279 [1884] und 41, p. 197 [1888]), erwähnt sie aber bloß, und zwar unter derselben Bezeichnung wie Lederer.

Orthaga edetalis Strand nov. spec. 52
Physematia concordalis Led. cum v. *defloralis* Strand 132
Piletocera aegimiusalis Wlk. 131
Propachys nigrivena Butl. 60
Pyralis anpingialis Strand nov. spec. 56
Pyralis pictalis Curt. 58
Pyralis pupalis Strand nov. spec. 57
Stegothyris diagonalis Gn. 108
Stenia spodinopa Meyr. 129
Stenia spodinopella Strand 130
Stericta shisalis Strand nov. spec. 53
Stericta yamatonis Strand nov. nom. 55
Symphonia secunda Strand nov. spec. 104
Talanga sexpunctalis Mr. 108
Tatobotys depalpalis Strand nov. spec. 130
Toccolosida rubriceps Wlk. 60
Triphassa proboscidalis Strand nov. spec. 58

Ueber afrikanische Dejeania-Arten nebst einigen Bemerkungen zu den amerikanischen Dejeaniinae T. Townsend (Dipt.).

Von **E. O. Engel**, Dachau.

(Mit 2 Fig. im Text.)

Gelegentlich des Studiums südamerikanischer Hystriciiden des Wiener Museums fielen mir einige Stücke von *Dejeania armata* Wd. auf, welche deutliche Ocellenborsten, lange, aber schmale Taster und 3stpl. hatten. Dieselben stammten aus der Koll. Winthem, waren also wohl von diesem als *armata* Wd. bestimmt und sollten aus Kuba stammen.

Ein Vergleich mit Stücken der *Dej. bombylans* Fb. meiner eigenen Sammlung bestätigte die Richtigkeit meiner Vermutung, daß hier eine falsche Vaterlandsangabe vorläge, denn diese Tiere erwiesen sich als afrikanische *bombylans* Fb.

Der Unterschied in den Tastern zwischen der afrikanischen *bombylans* Fb. und der amerikanischen *armata* Wd. wird schon von Wiedemann angeführt. In Außereurop. Zwfl., II, 288 sagt er von *armata*: „Der vorigen sehr ähnlich — aber die ebenso langen gelblichen Taster **minder** schmal." Dieses, im Verein mit den oben erwähnten Merkmalen, erweckte in mir den Verdacht, daß alle afrikanischen Dejeanien diese und vielleicht noch andere konstante Unterschiede gegen die mir hinreichend bekannten neotropischen Arten aufweisen möchten.

Auf meine Bitte erhielt ich von Herrn Prof. Karsch authentische Stücke seiner *hecate* Karsch. 1886, sowie solche von *pertristis* Villen. 1913 und *bombylans* Fb. Auch Herr Dr. Kertész sandte mir einige Afrikaner des Ungar. N. Museums. An der Hand dieses Materials, für dessen Übersendung beiden Herren hiermit öffentlich gedankt sei, konnte ich vergleichend mit der herrlichen Kollektion Schnuse des Dresdener Museums folgende Unterschiede feststellen:

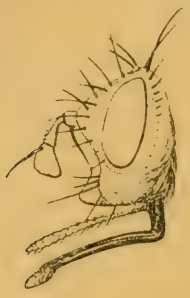


Fig. 1.
Kopf von *Dejeania bombylans* F.

[vgl. Fig. 233 in Brauer-Bergenstamm, Zwfl. d. K. Mus. Wien (1889)].

Afrikaner.	Amerikaner.
Zwei starke, nach vorn geneigte Ocellarborsten.	Keine Ocellarborsten.
Die langen Taster sind wenig über halb so breit als der Durchmesser des Rüssels, stabförmig.	Die langen Taster sind über doppelt so breit als der Durchmesser des Rüssels, ruderblattförmig.
Stirnborsten in beiden Geschlechtern doppelreihig.	Stirnborsten in beiden Geschlechtern in einfacher Reihe.
Wangen meist bis unten einreihig beborstet.	Wangen zart und dicht behaart.
Zweites Fühlerborstenglied stark verlängert, 3—4mal so lang als breit.	Zweites Fühlerborstenglied wenig verlängert, meist 2mal so lang als breit.
Stets drei Sternopleurale.	Stets zwei Sternopleurale.
Media stets mit Zinkenader an der Beugung, diese meist 3mal so weit vom Flügelrande entfernt, als die Entfernung der hinteren Querader von der Beugung beträgt.	Media stets ohne Zinkenader an der Beugung, diese ebenso weit vom Flügelrande entfernt, als die Entfernung der hinteren Querader von der Beugung beträgt.
Erstes Abdominalsegment mit einer Marginalreihe von Dornen am Hinterrand.	Erstes Abdominalsegment meist nur mit lateralen Gruppen von 3 bis 4 Dornen jederseits.

Tyler Townsend erkennt in seiner Arbeit „On the tribe Dejeaniini etc." Psyche, Vol. XX, p. 102. ff. (1913) wohl den Unterschied zwischen den Tieren beider Faunengebiete an, indem er sagt: „The African *Dejeania capensis* R. D. (equals *bombylans* F. Wd.)[1]) is not congeneric with any of the American forms", in der beigegebenen Tabelle trennt er aber *Dejeania* R.-D. von seinen *Eudejeaniinae*, indem er derselben „discal spines on dorsum of intermediate abdominal segments" zuschreibt.

30 Stücke, welche ich untersuchte, hatten keine Discalmakrochaeten und das Einunddreißigste zeigte einige unregelmäßig zerstreute, die von den Seitenbüscheln ausgehend auf dem Rücken des Segmentes saßen. Übrigens befand sich auch dieses Exemplar in der Wiener Sammlung mit dem Vermerk: „setae ocellares distinctae" und der Vaterlandsangabe: Venezuela, Lindig, 1864 — eine echte *hecate* Karsch.

Ferner heißt es (l. cit. p. 104): „Although it would seem probable that these elongate palpi are not all of common origin, yet none of the forms exhibits any striking departure in its external anatomy from the general characteristics of the group." Es besitzt aber *Lasiopalpus* Mcq. die Genitalien einer echten *Hystricia* mit langem und schmalem Mesolobus und ebensolchen Paraloben, und *Paradejeania* B. B. hat verlängertes erstes und zweites Fühlerborstenglied sowie die Genitalien von *Jurinia*; beide haben keulenförmige, relativ kurze Taster und 3 stpl. Diese äußerlichen Kennzeichen dürften meines Erachtens genügen, um diese Gattungen aus der Gruppe zu entfernen.

Zu den übrigen hier aufgestellten Gattungen der früher unter *Dejeania* vereinigten Arten Amerikas möchte ich nur bemerken, daß bei *Echinotachina corpulenta* Wd. die Behaarung der Vordertarsen auf der Außenseite (nicht „inside", wie es in der Tabelle heißt) durchaus nicht konstant ist. Solches Männchen mit bebarteten Vordertarsen beschrieb van der Wulp als *plumitarsis* in Biologia C. Am., vol. II, 10. 5., Taf. I, Fig. 5a und b (1888). Ich würde es vorziehen, die Gattungen von Nr. 6 der Tabelle an gerechnet als Subgenera zum Genus *Eudejeania* T. T. zu stellen; bedauerlich ist hierbei nur, daß die Genotype (*subalpina* T. T.) nicht eine der alten von Macquart gut kenntlich beschriebenen amerikanischen Dejeanien ist. Übrigens halte ich *subalpina* T. T. nur für eine gelbfüßige Subspecies von *pallida* R.-D. Der

[1]) Warum nicht *bombylans* F. = *capensis* R.-D.? — Auch Austen schreibt *capensis* R.-D., erkennt dagegen *Winthemia* R.-D. nicht an! Trans. Zool. Soc. of London, vol. XIX, 95, Anm

Bau der Genitalien ist bei den amerikanischen Eudejeanien[1]) bedeutend komplizierter und stets mehr variabel als bei dem afrikanischen Genus *Dejeania* R.-D. In Fig. 2 ist a die Profil-, b die Ventralansicht von *D. hecate* Karsch, deren Genitalien denen der *bombylans* Fb. gleichen. Die Haken des Penis liegen verborgen, während sie bei den Amerikanern aufrecht zu beiden Seiten des Penis stehen und stärker entwickelt sind. Der einem Vogelkopf ähnliche Mesolobus (Pandellé) und die im Innern mit ihm gelenkig verbundenen Paraloben (die stark gekrümmten Haken zwischen dem Penis und der Spitze des Vogelschnabels) sind denjenigen unserer *Peleteria*-, sowie den amerikanischen *Jurinia*- und *Archytas*-Arten sehr ähnlich. Die Tatsache, daß die

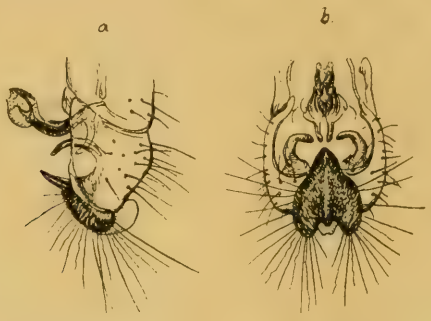


Fig. 2. Genitalien von *Dejeania hecate* Karsch.

Paraloben noch im Innern des Analsegmentes zum größten Teil verborgen liegen, deutet meines Erachtens auf sehr alte Formen hin, da wir ähnliches bei den Scatomyziden vorfinden. Bemerken möchte ich ferner noch, daß bei *Dejeaniops* T. T. die Mesoloben bedeutend stärker entwickelt sind und länger hervortreten als bei *Eudejeania*, obwohl sich dieses Genus sonst nur durch die dicht behaarten Augen von letzterem unterscheidet.

Nun findet sich in Nordamerika eine Art, die ursprünglich als *Dejeania* beschrieben wurde. Es ist dieses *Dejeania hystricosa* Williston. Trans. Amer. Entom. Soc., vol. XIII, 297. (1886), dieselbe besitzt Ocellarborsten und lange schmale Taster, die in ihrem Bau ein Mittelding zwischen denen der afrikanischen Dejeanien und unserer *Peleteria prompta* Mg. darstellen; hat aber die Abdominalbeborstung einer *Echinomyia* Dum. (Discalmacrochaeten) und ihre Genitalien zeigen den Typus der amerikanischen Jurinien. Diese Art wurde von Coquillet

[1]) Diese Teile gedenke ich an anderer Stelle bei Bearbeitung der Hystriciiden der Sammlung Schnuse des Dresdener Museums eingehend zu behandeln.

in Revision of Tachin. north of Mexico. U. S. Deptmt. of Agric. Techn. Ser. Nr. 7 Wash. 1897, p. 144 zu *Echinomyia* Dum. gezogen und T. Townsend gründete auf dieselbe in Proceed. Biol. Soc. Washington XXVIII, p. 21 (1915) ein eigenes Genus *Protodejeania* T. T. Es erscheint mir indessen sehr gewagt, in dieser Art etwa eine Urform der Dejeanien erblicken zu wollen.

Ich sah von Townsend determinierte Stücke dieser Art aus dem Dresdener und Wiener Museum. Die Länge des Rüssels ist = 1½ vom Unterrande des Kopfes. Die Spitzenhälfte der Taster ist deutlich verbreitert, also weder stab- (*Dejeania*) noch ruderblatt-(*Endejeania*), sondern ausgesprochen keulenförmig; ihre Länge ist etwas variabel, beträgt wenig mehr als die des Unterrandes vom Kopfe und erreicht nie ganz die Länge des Rüssels. Die Stirnborsten sind beim ♂ doppelreihig, beim ♀ einfach und hier mit zwei Orbitalen. Die Wangen sind nur weich behaart. Die Art nimmt eine Sonderstellung ein, entfernt sich aber schon durch die Abdominalbeborstung von den Dejeanien.

Es verbleiben somit dem alten Genus *Dejeania* R.-D. folgende Arten, die sämtlich in Afrika beheimatet sind:

1. *bombylans* Fb.

Fabricius, Ent. Syst. Suppl. (S. Antl.) 281, 6 (1798).
Coquebert, Ill. Icon. Ins. 115, p. 25, f. 16 (1804).
Wiedemann, Außereurop. Zwfl., II, 268, 10 (1830).
Macquart, Dipt. exot., II, 3, 34, 1, pl. 3, f. 2 (1843).
Walker, List., pt. IV, 701 (1849).
Speiser, Wiss. Ergeb. d. schwed. zool. Exp. Sjöstedt, 10, Dipt. 5, 133 (1910).
—, Tijdschr. voor. Ent. LIII, p. LVIII, (1910).
Bezzi, Bollet. di Labor. zool. gen. VI, 55, 1, (1911).
Villeneuve, Revue zool. afric., vol. III, fasc. 9, p. 24 (1913).
Synon: *capensis* R.-D., *Robineau Desvoidy*, Essai, II, 34, 2 (1830).
variabilis Jaenn. Jaennicke, Abh. Senkenberg, Ges. VI, 393, T. 2, f. 9 (1868).

2. *crocea* Bigot.

Bigot, Ann. Soc. ent. de Fr., 33. pte. [1], 77, (1888).
Speiser, Tijdschr. voor. Ent., vol. LIII, pg. LVIII, (1910).

3. *hecate* Karsch.

Karsch, Entom. Nachr., 12, 337 (1886).
Speiser, Wiss. Ergeb. d. schwed. zool. Exp. Sjöstedt, 10. Dipt., 5, 133 (1910).
—, Tijdschr. voor. Ent., vol. LIII, pg. LVIII, (1910).

a) varietas: *Wollastoni* Austen.

Austen, Trans. Zool. Soc. London, vol. XIX, 93, f. 3, 79 (1909).

Speiser, Wiss. Ergeb. d. schwed. zool. Exp. Sjöstedt, 10. Dipt., 5, 133 (1910).

—, Tijdschr. voor. Ent., vol. LIII, pg. LVIII, (1910).

Villeneuve, Revue zool. afric., vol. III, fasc. 9, p. 25 (1913).

b) varietas: *abyssinica* Villen.

Villeneuve, Revue zool. afric., vol. III, fasc. 9, p. 25 (1913).

4. *pertristis* Villen.[1]).

Villeneuve, Revue zool. afric., vol. III, fasc. 9, p. 25 u. 26 (1913).

Von diesen Arten ist mir *crocea* Bigot sowie *hecate* var. *abyssinica* Villen unbekannt; die anderen sah ich aus folgenden Gegenden Afrikas:

bombylans Fb. a. d. Berl. Mus.: ♂♀ Nyassa-See, Langenburg, 8. V. u. 15./17. X. 99 (Fülleborn coll.). ♂ ♀ N.-O.-Afr. Sudan, Schecho (Schekka in Darfur?) 27. IV. 09 (O. Neumann coll.). ♀ D.-O.-Afr., Urundi, Ruwuwu-Tal, 1700 m 24. IX. 11 (H. Meyer coll.). ♂ N.-O.-Afr., Süd-Aethiop., Kaffa. (O. Neumann coll.). — Aus d. Ung. N. Mus.: ♀ Pretoria 10./12. II. ♂ Abyssinien, Marako, V. 12. (Kovács coll.). ♂ Abyssinien, Haramaja, V. 11 (Kovács coll.). — In eigener Sammlung: ♀ Massaua (Rüppel coll.). ♀ Frz.-Kongo, Fort Crampel (coll. le Moult).

hecate Karsch s. str. a. d. Berl. Mus.: 2 ♂♂, 1 ♀ Nyassa-See, Langenburg, 11./12. V. 99 (Fülleborn coll.). 3♀♀ N.-Nyassa, Waldschlucht, 21./22. IX. 99 (Fülleborn coll.). ♀ Kamerun, Bamenda (Adametz coll.). ♂ Kamerun, Buea, 2100 bis 2500 m (Preuß coll.). ♂ N.-W.-Ruanda, Bugoye Urwald, 2500 m, XI. 07 (Herzog Adolf Friedrich coll.). — Aus d. Ung. N. Mus.: 2 ♀♀ Ost-Afr. Ukami, sehr helle, fast einfarbige Tiere.

hecate Karsch var. *Wollastoni* Austen a. d. Berl. Mus.: 2 ♂♂ und 3 ♀♀, Ruwenzori, W. Seite, ndl. Alb. Edw. See, 2500 m, II. 08 (Herzog Adolf Friedrich coll.). ♀ Kamerun, Bamenda (Adametz coll.). — Aus d. Ung. N. Mus.: ♂ ♀ Abyssinien Tshertsher, X. 11 (Kovács coll.). — In eigener Sammlung: Erythrea (ex coll. Prof. Hermann).

pertristis Villen. a. d. Berl. Mus.: Togoland, Bismarckburg (R. Büttner coll.).

Bezüglich der geographischen Verbreitung der Arten, sowie über ihre Täuschungsformen — *Micropalpus* — möchte ich auf die oben zitierten Arbeiten Dr. Speisers verweisen.

[1]) In dieser Aufzählung ist leider *Dejeania anthracosphaera* Speiser, Beiträge z. Dipterenfauna von Kamerun. II. Deutsche Ent. Zeitschr. 1914, Sep. pg. 8, übersehen worden. Diese Art dürfte aber als Synonym zu *pertristis* Villeneuve zu stellen sein.

In Hinsicht auf plastische Merkmale sind die afrikanischen Dejeanien von erstaunlicher Gleichförmigkeit, so daß man anfangs geneigt ist, nur eine Art in vielen Färbungsvarietäten zu sehen.

Die Breite des dritten Fühlergliedes ist auch hier kein Unterscheidungsmerkmal der Arten, sondern sexuell verschieden. Beim ♂ ist die hintere Ecke stets mehr nach rückwärts und unten herabgezogen; während das dritte Fühlerglied des ♀ nur schwach trapezförmig bis viereckig und unten etwas abgerundet ist.

Den einzigen plastischen Unterschied, der aber leider auch nicht konstant ist, bilden die kurzen schwarzen Börstchen am Hinterrande der Augen, die Villeneuve als „cils rétrooculaires" bezeichnet.

Hiernach ließe sich folgende Artübersicht aufstellen, die infolge des kleinen, mir vorliegenden Materials natürlich nur als Versuch bezeichnet werden kann.

Die Art *crocea* Bigot konnte ich nicht berücksichtigen, da die kurze Beschreibung keine Anhaltspunkte gewährt.

Die Reihe kurzer, schwarzer Postokularbörstchen reicht kaum bis zum Unterrand des Auges 2

Die Reihe der Postokularbörstchen reicht bis zum Unterrand des Kopfes, wo sie sich in stumpfem Winkel mit der Borstenreihe des Peristoms vereinigt 3

2. Schüppchen hell; Abdomen gelb, fast durchscheinend, mit schwarzen Rückenflecken; Flügel an der Wurzel lehmgelb *bombylans* Fb.

Schüppchen dunkel, aber heller als die Flügel; Abdomen einfarbig schwarz bis violettbraun gefärbt und auffallend breit und kurz gebaut; Flügel einfarbig, düster rauchbraun . . . . . *pertristis* Villen.

3. Abdomen leuchtend rotbraun bis dunkel kastanienbraun, Vorderrand der Segmente kaum oder ganz schmal bestäubt; Fühler rot; Flügel mit gelblichem Wurzelteil. *hecate* Karsch s. str.

Abdomen düster rotbraun bis weinrot, Vorderränder der Segmente breit weißlich bestäubt, Fühler dunkelbraun; Flügel rauchbraun, bisweilen an der Wurzel und am Vorderrande noch dunkler gefärbt; meist 4 + 4 *dc.* *hecate* var. *Wollastoni* Austen.

Das ganze Tier schwarz mit Ausnahme der Taster und Beine, die braunrot sind . . . . . *hecate* var. *abyssinica* Villen.

Beiträge zur Rhynchotenfauna Thüringens.

Von Georg Müller, Kleinfurra b. Nordhausen.

(Mit 2 Fig. im Text.)

I.

1. Mesovelia furcata Muls. et Rey.

Sgn. *lacustris* Jakowl.

In den „Annales de la Société Linnéenne de Lyon" 1850—52 findet sich auf S. 76—141 die Description de quelques Hémiptères Hetéroptères nouveaux ou peu connus par *E. Mulsant* et *Cl. Rey*. Darin auf S. 138—140 die Beschreibung der Gattung *Mesovelia*, Mésovélie, und die Artbeschreibung von *M. furcata* nebst Abbildung der forma macroptera und einigen Detailzeichnungen. Als Fundort ist Fallavier (Isère) angegeben und dabei bemerkt: parmi le detritus de marais. Très-rare.

Beschreibung und Abbildung beziehen sich auf die seltenere geflügelte Form dieses Tieres; da die forma aptera überhaupt nicht erwähnt wird, scheint sie den Verfassern nicht bekannt gewesen zu sein.

Mesovelia furcata, eine Heteroptere aus der Familie der *Gerrididae* oder Wasserläufer — von Douglas and Scott einer eigenen Familie: *Mesoveliidae* zugerechnet, so bei *B. Oshanin*, Katalog der paläarktischen Hemipteren — ist eine derjenigen Wanzenarten, deren Vorkommen in Deutschland erst in jüngerer Zeit und nur von wenigen Orten bekannt geworden ist. Bei den älteren Autoren wird sie daher nicht erwähnt. Fieber, Die europäischen Hemipteren 1861, nennt nur Frankreich als Heimatland. — O. M. Reuter berichtet 1881 in den Annal. hemipt., p. 195 zum erstenmal von dem Vorkommen in Deutschland, nämlich bei Berlin (Mus. Berol.). — Th. Hüeber in seiner Fauna Germanica (1891—93) verzeichnet Reuters Angabe. Th. Kuhlgatz in Brauers Süßwasserfauna Deutschlands, Heft 7, IV: Rhynchota 1909, schreibt S. 47: Vorkommen in Deutschland: bisher nur in Westpreußen, Pommern, Brandenburg (bei Berlin) gefunden. — In seiner 1911 erschienenen Arbeit: Die aquatilen Rhynchoten Westpreußens (33. Bericht d. Westpr. bot. zool. Vereins), die ich der Liebenswürdigkeit des Herrn Verfassers verdanke, berichtet Kuhlgatz über die ersten Funde in Westpreußen. Es sind nur Larven gefunden worden: Heubude bei Danzig 1 Ex. R. Herrmann-Wissokobrodno-See 2 Ex.

Am 5. Juli 1911 fand ich auf einer entomologischen Exkursion in einem Teiche bei Walkenried, etwa 5 km vom Südharzrand, das mir damals unbekannte Tier in Anzahl, und zwar in beiden Formen: macroptera und aptera, letztere weit überwiegend. Herr Dr. Joh.

Gulde-Frankfurt a. M., der so gütig war, mir das Tier zu bestimmen, schrieb mir: „In Deutschland bisher wenig beobachtet."

Das Tierchen lebt auf Wasserpflanzen. Ich selbst habe es von *Sagittaria sagittifolia* L., *Alisma plantago* L. und *Potamogeton natans* L. gestreift. Das Laichkraut scheint aber bevorzugt zu werden. Wie die meisten Wasserläufer kann es behend laufen, sowohl auf den Pflanzen wie auf dem Wasser. Nach Kuhlgatz saugt die Art lebende Springschwänze, Sminthuriden und andere winzige Insekten aus. — Bei einem zweiten Besuch der Fundstelle am 24. April 1912 fand ich nicht eine Spur von dem Tier. Dagegen erbeutete ich am 3. Juli 1912 neben zahlreichen apteren Imagines eine Anzahl unentwickelter Tiere: Larven und Nymphen. Kuhlgatz schreibt in der Süßwasserfauna S. 48: „Ei und Larve noch nicht beschrieben. Larve sicher der ungeflügelten Form sehr ähnlich", und in den „aquatilen Rhynchoten Westpreußens" S. 181 von den Funden: „Nach Körperumriß und Färbung sowie durch das gänzliche Fehlen einer Anlage von Flugorganen als Larven der apteren Form charakterisiert."

Auf Grund meines zahlreichen Materials bin ich in der Lage, die Larvenbeschreibung zu ergänzen.

Oberseite glänzend dunkelbraun mit gelblichen, mehr oder weniger deutlichen Makeln. Thorax und Abdomen seitlich mit einem gelben Saum, der an der Berührungsstelle beider etwas nach innen springt und so eine deutliche Grenze zwischen beiden Körperabschnitten herstellt. Dieser Saum am Abdomen entspricht dem späteren, „eine flache Bogenlinie beschreibenden Rande[1])" desselben bei der imago.

Kopf vorn bis zu den Augen gelblichweiß mit zwei dunklen Flecken (bei der imago 4); hinter den Augen dunkelbraun. Schnabel hellgelb. Spitze schwärzlich. Fühler den der imago gleich; merklich dicker; erstes Fühlerglied mit nach innen gerichtetem längeren Dorn. Augen braun.

Längs des Thorax läuft eine scharf eingeschnittene Mittellinie, welche von der fast ebenso scharfen Trennungslinie zwischen Pro- und Mesonotum fast rechtwinklig gekreuzt wird, während die folgende Grenzlinie zwischen Meso- und Metanotum halbkreisförmig verläuft. Dadurch wird die Oberseite des Thorax in 6 größere Platten zerlegt; jede Platte mit großer gelber durchscheinender Makel, sonst braun, ausgenommen der bereits erwähnte Saum. Hinterrand des Metanotums weniger kreisrund, mehr flach. Spuren einer Schildanlage nicht gefunden.

---

[1]) Brauer. Süßwasserfauna Deutschlands. IV. Rhynchota von Dr. Th. Kuhlgatz, S. 47.

Abdomen besteht aus 9 Segmenten. Jedes Segment mit 2 durchscheinenden gelben seitlichen Flecken, die nicht immer deutlich zu er-

Fig. 1.

Fig. 2.

kennen sind. Ebenso können die Thoraxmakeln ganz fehlen. Dorsaldrüsen nicht beobachtet[1]).

[1]) Vergl. Dr. Joh. Gulde: Die Dorsaldrüsen der Larven der Hemiptera-Heteroptera 1902.

Unterseite gelb, letztes Abdomensegment schwärzlich.

Schenkel braun, unterseits gelb, Tarsen braun; an allen Schenkeln 2 stärkere Dorne aus der borstigen Behaarung hervorstehend. Klauen paarig, scheinen, weil meist zusammengelegt, einfach zu sein.

Die beschriebene Larvenform wurde mit dem apteren ausgebildeten Insekt zugleich erbeutet. Ich halte beide für zusammengehörig, da bei beiden weder eine Flügel- noch Schildchenanlage vorhanden ist. Es ist mir bisher nicht gelungen, die Larve der makropteren Form zu finden.

Mesovelia furcata war bisher aus Thüringen nicht bekannt. In den 1913 erschienenen „Hemipteren Thüringens" von A. Frank-Erfurt schreibt der Verfasser S. 53 bei dieser Art: „Bei Berlin und in Nordthüringen bei Sondershausen". Eine höfliche Anfrage meinerseits betreffs des Thüringer Fundortes ist von Herrn Frank einer Antwort nicht gewürdigt worden. Da er seinerzeit Exemplare des seltenen Tieres von mir erhalten hat, so kann ich wohl mit Recht annehmen, daß es sich um meinen Fund handelt. Da ihm der wahre Fundort nicht bekannt war, so hat er solchen in der Nähe meines Wohnortes bei Sondershausen vermutet und angenommen. Frank berichtet dann ferner, daß er die Art X. 1912 in den Alacher Sumpfgräben in „brachypterer Form" (1 Stck.) aufgefunden habe (l. c., p. 53).

Figurenerklärung:

Die Zeichnungen sind nach trocken präparierten Exemplaren von meinem Sohn Wilhelm Müller mit Hilfe des Abbeschen Zeichenapparats hergestellt worden.

1. Larvenstadium.
2. Imagines ♂ und ♀ der apteren Form } Kopfteil etwas vorgezogen.

Die Abbildung der makropteren Form ist, wie oben angegeben, bereits von Mulsant und Rey veröffentliche worden.

2. Pyrrhocoris marginatus Klti.

Das kleine Kyffhäusergebirge mit seinen eigenartigen Vegetationsverhältnissen ist für den Botaniker und Entomologen eines der interessantesten Gebiete Thüringens[1]). Namentlich gilt dies von den Gipsbergen bei Frankenhausen-Rottleben (Barbarossahöhle) mit ihren

[1]) Petry, Die Vegetationsverhältnisse des Kyffhäuser-Gebirges. Halle a./S. 1889.

Petry, Beiträge zur Kenntnis der heimatl. Pflanzen- u. Tierwelt. 1. 7. Nordhausen 1910.

sonnigen, heißen Hängen und Schluchten. Eine Reihe seltener Vertreter der Rhynchotenfauna Nordthüringens kommt nur hier und in dem gleichartigen Gipsgebiet des Zechsteingürtels, der sich um den Südrand des Harzes legt, vor. Neuerdings ist die Kyffhäuserfauna durch meinen Fund von *Pyrrhocoris marginatus* Klti. um einen interessanten Bestandteil bereichert worden. Am 22. März 1913 fand ich am Schlachtberg bei Frankenhausen — bekannt durch Münzers Niederlage im Bauernkriege 1525 — in gesiebtem Erdreich ein totes Exemplar (ohne Fühler und Beine) der schwarzbraunen Wanze. Schon dieser Fund hätte genügt, das Vorkommen der Art am Kyffhäuser und in Thüringen zu bezeugen. Meine weiteren Nachforschungen nach diesem Tier blieben noch Jahre lang erfolglos, bis es mir am 22. April 1916 gelang, an derselben Örtlichkeit 17 Exemplare, 7 ♂♂ und 10 ♀♀ in meinen Besitz zu bekommen.

An der genannten Fundstelle tritt stellenweise der nackte Gipsfels zutage, umsäumt von dünner Erdkrume mit niederen Pflanzen: *Thymus serpyllum* L., *Sedum sexangulare* L., *Veronica praecox* All., *Potentilla verna* L. und *opaca* L., *Festuca ovina* L., *Artemisia campestris* L., *Centaurea paniculata* Jcq. Der 22. April war nach der unfreundlichen Witterung der vorhergehenden Wochen der erste warme Frühlingstag mit bedeutender Wärmeentwicklung an den nach Süden geneigten Hängen. Die Insektenwelt war daher recht lebhaft. *Opatrum sabulosum* L. in Anzahl, *Ischnocoris hemipterus* Schill., *Aphanus phoeniceus* Rossi und *alboacuminatus* Goeze, *Stygnocoris-* und *Rhyparochromus*-Arten, *Pionosomus varius* Wolff und *Dermatoptera* bilden die Genossen in dieser Lebensgemeinde (Biocönose).

Beim Umdrehen einer Gipsplatte erwischte ich zunächst 1 ♂♀ in copula und noch ein weiteres ♀. Nun aufmerksam geworden, gelang es mir, in kurzer Zeit 17 Stück zu erbeuten; bei dem heißen Wetter sah man die Tierchen am Boden zwischen den niedrigen Pflanzen laufen, am meisten in der Nähe großer Steine oder des nackten Gipsbodens. Von dem nächsten Verwandten des Tierchens, der gemeinen Feuerwanze, *Pyrrhocoris apterus* L., war nicht ein Stück an diesem Orte.

Die Gesamtfärbung der gefangenen Tiere ist im allgemeinen mehr schwarz als braun. Unter Lupe und Mikroskop erkennt man deutlich die dunkelrötlichbraune Farbe, den hellen Rand des Pronotums und der vorderen Hälfte des Coriums, sowie die schmutziggelbe Farbe der Schienen und Schenkelenden.

Bei dem ♂ tritt bei der Copula das letzte Genitalsegment mit dem letzten Abdominalsegment **U** (u-förmig) weit hervor und zeigt den nach oben gerichteten starken Griffel. In Ruhestellung ist nur der

Hinterrand des letzten Genitalsegments von oben sichtbar. Die weiblichen Geschlechtswerkzeuge bestehen äußerlich aus 3 Genitalsegmenten, von denen das erste (von vorn gezählt) aus zwei großen Platten besteht, zwischen denen der Längsspalt sichtbar ist; von dem 2. sind nur zwei ganz kleine Platten an den Seiten zu sehen, während das 3. (letzte) in der Mittellinie gespalten, wieder deutlich sichtbar, jedoch viel kleiner als das 1. ist. Die befruchteten ♀♀ zeigen an dem aufgetriebenen Hinterleib oberseits zwischen dem Connexivum und den Rückenschienen die rötlich gefärbten Verbindungsspangen. Diese Färbung ist bei den lebenden Tieren so auffällig, daß sie denselben ein ganz anderes Aussehen verleihen. Ein solches ♀ in der Gefangenschaft bis zur Eiablage lebend zu erhalten, gelang nicht. Da *Pyrrhoc. apterus* L. von toten Insekten leben soll, legte ich dem ♀ auch solche vor, gab aber auch lebende dazu. Es wurde aber keine Nahrung angenommen, und schon am anderen Tage war das Tier tot.

Herr Dr. Joh. Gulde-Frankfurt a. M. hatte die Güte, meine Determination der Art nachzuprüfen, wofür ich ihm auch an dieser Stelle meinen Dank ausspreche. Er schrieb mir damals über den neuen Fundort: „Wohl der nördlichste Punkt in Deutschland, wo das mehr südliche Tier vorkommt."

Vorkommen: Bisher nur wenig beobachtet. Fieber, Die europ. Hemipt. 1861, schreibt: um Aachen nach Dr. Förster. — Nach Kittel bei Augsburg. — Dr. Reichensperger-Bonn: „Neue Hemipterenfunde aus dem Rheinlande 1909" (Bericht d. Zool. V. f. Rheinl. u. Westf.), p. 111: „Über diese der gemeinen Feuerwanze nächstverwandte einfarbig braune Art nur unsichere Angaben aus Fieber: Dr. Förster um Aachen. Ich fand sie zuerst am 30. Mai auf der Saffenburg a. d. Ahr unter Moos, dann später mehrmals an der Mosel bei Brodenbach VIII.; Cochem; Cobern VIII., so daß sie endgültig den sichern deutschen Arten zuzurechnen ist."

Nach Dr. Th. Hüeber, Fauna Germanica I., p. 152, 153 kommt sie ferner vor: in Rußland: Orenburg (Eversmann); Kaukasus (Kolenati); Österreich (Wien, Hof-Nat.-Kab.) (Fieber); Tirol, im Gebiet von Brixen und Bozen, Meran und Borgo (Gredler); bei Levico S. Ferrari; Frankreich, Provence; weiter verbreitet im östlichen Europa (Puton).

Oshanin, Katalog der paläarkt. Hemipt., S. 26: Deutschland mit Dänemark und Niederlande — Frankreich mit Belgien — Italien — Österreich-Ungarn — Serbien — Griechenland — Syrien — Südrußland — Krim — Kaukasus — Türkei.

P. marginatus Klti. ist im Jahre 1845 von Dr. Friderico A. Kolenati im Kaukasus (Tiflis Iberiae) gefunden und unter dem Namen *Platygaster marginatus* beschrieben und abgebildet worden. (Meletemata Entomologica, fasc. II, 1845, p. 86, Spez. 56, t. 10, fig. 22.) — Eversmann hat die Art zu *Pachymerus*, Fieber zu *Pyrrhocoris* gestellt.

3. Aneurus tuberculatus Mjöb.

1. E. Mjöberg, Ent. Tidskrift, 1903, p. 79.
2. E. Bergroth, Ent. Tidskrift, 1907, p. 116.
3. E. Mjöberg, Arkiv för Zoologi, V, 1909, Nr. 11.
4. G. Horváth, Annales Musci Nationalis Hungarici, 1911, p. 587.
5. J. Gulde, Deutsche Ent. Zeitschr., 1913, p. 320.
6. E. Bergroth, Ann. Mus. Nat. Hung., XII, 1914.

Diese neue *Aneurus*-Art ist im Jahre 1903 von dem schwedischen Entomologen E. Mjöberg auf der Insel Öland in der Ostsee aufgefunden und in der Ent. Tidskrift, 1903, p. 79 beschrieben worden. Der Name *tuberculatus* bezieht sich auf ein augenfälliges Merkmal der ♂♂ dieser dem *Aneurus laevis* Fbr. sehr ähnlichen Art. Es ist ein kegelförmiger Höcker auf dem drittletzten Dorsalsegment, der bei geschlossenen Deckflügeln eine buckelförmige Erhöhung etwas hinter der Membranmitte hervorbringt, die bei *laevis* vollständig fehlt (Bergroth [6]). Durch dies Merkmal sind die ♂♂ der neuen Art schon mit dem unbewaffneten Auge sofort zu erkennen. Ein weiteres wichtiges Trennungsmerkmal ist die Lage der Spiracula in der Außenkante des Connexivums auf dem 4. und 5. Abdominalsegment (Gulde [5]), nach Bergroth [6] auf der Bauchseite. Dazu kommen noch weitere Unterschiede.

Das Vorkommen der Art in Deutschland ist zuerst von Dr. J. Gulde in Frankfurt a. M. bekanntgegeben [5]. Er nennt zwei Fundorte: Hofheim im Taunus und Cammerforst bei Aßmannshausen. Wahrscheinlich ist sie aber noch weiter in Deutschland verbreitet. Eine Nachprüfung der Aneurusarten in den Sammlungen würde gewiß diese Annahme bestätigen.

Ich bin nun in der Lage, die Art auch für Thüringen nachweisen zu können.

Der neue Fundort liegt an der Feuerkuppe, einer der vorspringenden Muschelkalkhöhen der Hainleite, in der Nähe der alten Burg Straußberg, südlich von Nordhausen. Dort fand ich am 28. April 1912 unter toter, aber feuchter Rinde eines halbverfaulten armstarken Buchenpfahls (*Fagus silvatica* L.), der als Schutzwehr an einem Steinbruch gedient hatte, eine Kolonie von 30 Stück entwickelter Tiere auf einem etwa talergroßen Raume, dazwischen auch Larven in allen Stadien. Die

Imagines bewegen sich äußerst langsam; mit ihrem, dem Aufenthalt unter Rinde angepaßten glatten Körpern gleichen sie in Ruhestellung breitgedrückten, toten Insektenleibern.

Ich hielt damals meinen Fund für *Aneurus laevis* Fab., weil mir nur eine *Aneurus*-Art aus Deutschland bekannt war, bis ich durch die Freundlichkeit des Herrn Dr. Gulde-Frankfurt a. M., der das Tier als *tuberculatus* Mjb. bestimmte, eines andern belehrt wurde. Am 9. Juli 1913 fand ich dann im Ungeheuren Tal bei Wernrode (Hainleite) auch eine Kolonie des *Aneurus laevis* Fbr. Auch hier waren alle Entwicklungsstufen vertreten, vom Eiergelege bis zum geflügelten Insekt. Jede Kolonie der beiden Arten war in ihren Individuen artenrein und ungemischt; ob beide gemischt untereinander vorkommen können, ist mir nicht bekannt

Über die Verbreitung des *A. tuberculatus* Mjb. finden sich Angaben bei Horváth [4] und Bergroth [6]. In dem Katalog der paläarktischen Hemipteren von *B. Oshanin*, 1912, werden p. 48 folgende Länder genannt: Skandinavien, Frankreich (mit Belgien), Schweiz, Österreich-Ungarn, Türkei (in Europa), Krim, Kaukasus, Kleinasien.

E. Bergroth [6] hat in seiner Arbeit die Synonymie der beiden Arten berichtigt. Bei Untersuchung der Typen im British Musum, nach denen Fabricius seine *Acanthia laevis* beschrieb, hat er gefunden, daß diese Typen, 2 ♂♂, zu *tuberculatus* Mjb. gehören. „Diese Art muß also den Namen *laevis* Fbr. tragen", während der Name *tuberculatus* Mjb. als Synonym zu betrachten ist. Für die bisher *laevis* Fbr. benannte Art hat Bergroth den Namen des von Dufour beschriebenen und abgebildeten *Aradus avenius* in Vorschlag gebracht, weil nach seiner Ansicht „die von Curtis unter dem Namen *laevis* beschriebene und abgebildete Art, auf welche er die Gattung *Ancurus* gründete, der *avenius* Dufour (*laevis* Mjb.) ist.

Somit ergibt sich für die beiden deutschen Arten:

1. Aneurus avenius Duf.
Aneurus laevis Curtis,
Aradus avenius Duf.,
Aneurus laevis Mjb.,

2. Aneurus laevis Fbr.
Acanthia laevis Fbr.,
Aradus laevis Fbr.,
Aneurus laevis Saund.,
Aneurus tuberculatus Mjb.

Verzeichnis der bei Schandau in der Sächsischen Schweiz beobachteten Hemipteren.

Von F. Schumacher, Charlottenburg, Mommsenstr. 53.

Obwohl es im Volksstaat Sachsen an Entomologen nicht fehlt, ist bis zum heutigen Tage ein Verzeichnis der daselbst vorkommenden Hemipterenarten nicht vorhanden. Wer sich über die Insekten dieser Ordnung unterrichten will, ist tatsächlich genötigt, bis in die Literatur des 18. Jahrhunderts zurückzugehen und etwa die „Erste Aufzählung der bis jetzt in Sachsen entdeckten Insekten" von Ch. F. Ludwig (Leipzig, 1799, 8°, S. 57—60) nachzuschlagen. Im gleichen Jahre erschien ein „Verzeichnis der merkwürdigsten Insecten, welche im Plauischen Grunde gefunden werden" von L. H. v. Block (in W. G. Becker, Der Plauische Grund bei Dresden mit Hinsicht auf Naturgeschichte und Schöne Gartenkunst. Nürnberg, 1799, 4°, Tl. II, S. 111[1])). Abgesehen von vielen zerstreuten Notizen ist seit diesen Tagen nichts Zusammenhängendes über Hemipteren des Königreichs Sachsen veröffentlicht worden. Nur C. F. Lange hat unter dem Titel „Ergebnisse entomologischer Beobachtungen aus der Umgebung Annabergs" eine „Übersicht der bisher in der Umgegend Annabergs vorgefundenen Hemipteren" gegeben (X. Ber. Annaberg-Buchholzer Ver. f. Naturkde., 1898, S. 97—103) und dieses Verzeichnis später ergänzt: „Fünfter Beitrag zur Insektenfauna des oberen Erzgebirges". (l. c., XI., 1903, S. 32—33.) Unter den sonst vorliegenden sehr zerstreuten Notizen verdient eine kleine Arbeit von P. Hartwig Interesse: „Cicada Saxonica mihi" (Allgem. Deutsch. Naturhist. Zeitschrift, N. F. III, 1857, S. 313—314). Letzterer Autor beschreibt eine Zikade aus dem Bielaer Grund bei Schweitzermühle als neu. Es handelt sich aber um die längst bekannte *Cicadetta montana* Scop., die einen hochinteressanten Bestandteil der sächsischen Fauna vorstellt. Die im Dresdener Museum aufgestapelten Schätze haben bis heute noch keinen Bearbeiter gefunden oder sind wenigstens unveröffentlicht geblieben, und es wäre doch gewiß eine dankenswerte Aufgabe, im Interesse der Landeskunde des ehemaligen Königreichs Sachsen diese Funde zu publizieren. Das vorliegende Verzeichnis dürfte somit geeignet sein, eine wesentliche Lücke auszufüllen, insbesondere kann es auch tiergeographischen Zwecken dienen, z. B. zur Untersuchung der Frage,

[1]) Der daselbst auf S. 120 beschriebene und auf Taf. 4, Fig. 18 abgebildete *Miris modestus* ist mit *Phytocoris populi* L. identisch und war in der hemipterologischen Literatur übersehen.

welche Bedeutung dem Elbdurchbruch als Eingangspforte südlicher Tierformen zukommt. Eine nähere Behandlung dieser Frage soll noch hinausgeschoben werden, bis eine Gesamtdarstellung der Hemipterenfauna des Königreichs Sachsen vorliegt oder wenigstens die Dresdener Gegend eine Bearbeitung erfahren hat. Für die weiter elbabwärts liegenden Gebiete von Anhalt hat Herr Heydenreich eine Mitteilung in Aussicht gestellt. Das Niederelbgebiet ist bereits bearbeitet und auch für die Nachbargebiete (Brandenburg Prov. Sachsen, Schlesien und Böhmen) liegen recht vollständige Verzeichnisse vor.

Um Raum zu sparen, habe ich von einer Nummerierung der Arten abgesehen und auch auf eine Wiedergabe biologischer Notizen verzichtet, da ich mich über die Biologie der Hemipteren an anderen Orten oft genug verbreitet habe und unnütze Wiederholungen vermeiden will. Alle Arten sind in der nächsten Umgebung von Schandau, wo ich mich seit 1911 zur Erholung öfters aufgehalten habe, gesammelt worden, und zwar durchweg in nächster Nähe dieses Ortes meistens am rechten Elbufer und im Kirnitzschtal.

Das vorliegende Verzeichnis umfaßt 579 Arten, nämlich 347 Heteropteren und 232 Homopteren. Die wichtigsten Funde sind gesperrt gedruckt worden.

A. *Heteroptera.*

Fam. Coptosomidae. *Coptosoma scutellatum* Geoffr.

Fam. Cydnidae. *Cydnus nigrita* F., *Brachypelta aterrima* Forst., *Gnathoconus albomarginatus* Gze., *G. picipes* Fall., *Sehirus luctuosus* Mls. R., *S. morio* L., *S. biguttatus* L., *S. bicolor* L., *Ochetostethus nanus* H.-Sch.

Fam. Pentatomidae. *Odontoscelis fuliginosa* L., *O. dorsalis* F., *Eurygaster maura* L., *E. austriaca* Schrk., *Graphosoma italicum* Müll., *Podops inuncta* F., *Sciocoris cursitans* Fall., *Aelia acuminata* L., *Ae. Klugi* Hhn., *Ae. rostrata* Boh., *Neottiglossa pusilla* Gmel., *Stagonomus pusillus* H.-Sch., *Eusarcoris aeneus* Scop., *E. melanocephalus* F., *Peribalus vernalis* Wlff., *Carpocoris fuscispinus* Boh., *C. purpureipennis* Geer, *C. lunulatus* Gze., *Dolycoris baccarum* L., *Palomena viridissima* Poda, *P. prasina* L., *Ch. pinicola* Mls., *Eurydema festivum* L., *E. dominulus* Scop., *E. oleraceum* L., *Piezodorus lituratus* F., *Rhaphigaster nebulosa* Poda, *Pentatoma rufipes* L., *Picromerus bidens* L., *Auriga custos* F. *Troilus luridus* F., *Rhacognathus punctatus* L., *Jalla dumosa* L., *Zicrona coerulea* L., *Acanthosoma haemorrhoidale* L., *Elasmostethus interstinctus* L., *Elasmucha ferrugata* F., *Clinocoris griseus* L., *Cl. Fieberi* Jak.

Fam. Coreidae. *Gonocerus acuteangulatus* Gze., *Verlusia rhombea* L., *Coreus scapha* F., *Syromastes marginatus* L., *Spathocera laticornis*

Schill., *Sp. Dalmani* Schill., *Pseudophloeus Falleni* Schill., *Bathysolen nubilus* Fall., *Ceraleptus lividus* Stein, *Coriomeris scabricornis* Pz., *C. denticulatus* Scop., *Stenocephalus medius* Mls. R., *St. agilis* Scop., *Alydus calcaratus* L., *Corizus subrufus* Gmel., *C. parumpunctatus* Schill., *Rhopalus tigrinus* Schill., *Stictopleurus crassicornis* L., *Myrmus miriformis* Fall., *Chorosoma Schillingi* Schumm.

Fam. Pyrrhocoridae. *Pyrrhocoris apterus* L.

Fam. Lygaeidae. *Spilostethus equestris* L., *Nysius thymi* Wlff., *N. ericae* Schill., *N. senecionis* Schill., *N. lineatus* Costa, *N. punctipennis* H.-Sch., *Cymus claviculus* Fall., *C. glandicolor* Hhn., *C. obliquus* Horv., *Ischnorhynchus resedae* Pz., *Ischnodemus sabuleti* Fall., *Geocoris grylloides* L., *G. dispar* Waga, *G. ater* F., *Heterogaster artemisiae* Schill., *H. urticae* Schill., *Platyplax salviae* Schill., *Camptotelus lineolatus* Schill., *Macroplax Preyssleri* Fieb., *Pamera fracticollis* Schill., *Rhyparochromus antennatus* Schill., *Rh. hirsutus* Fieb., *Rh. praetextatus* H.-Sch., *Rh. dilatatus* H.-Sch., *Rh. chiragra* F., *Tropistethus holosericeus* Sz., *Pterotmetus staphylinoides* Burm., *Ischnocoris hemipterus* Schill. *Macrodema micropterum* Curt., *Pionosomus varius* Wlff., *Plinthisus brevipennis* Latr., *Acompus rufipes* Wlff., *Stygnocoris rusticus* Fall., *St. pedestris* Fall., *St. fuligineus* Geoffr., *St. pygmaeus* Sahlb., *Peritrechus sylvestris* F., *P. geniculatus* Hhn., *P. nubilus* Fall., *Microtoma atrata* Gze., *Trapezonotus arenarius* L., *Sphragisticus nebulosus* Fall., *Calyptonotus Rolandri* L., *Aphanus lynceus* F., *A. quadratus* F., *A. alboacuminatus* Gze., *A. vulgaris* Schill., *A. pini* L., *A. phoeniceus* Rossi, *Beosus maritimus* Scop., *Emblethis verbasci* F., *Gonianotus marginepunctatus* Wlff., *Drymus sylvaticus* F., *D. brunneus* Sahlb., *Eremocoris plebejus* Fall., *E. podagricus* F., *E. erraticus* F., *Scolopostethus pictus* Schill., *Sc. affinis* Schill., *Sc. decoratus* Hhn., *Taphropeltus contractus* H.-Sch., *Gastrodes abietis* L., *G. ferrugineus* L.

Fam. Neididae. *Neides tipularius* L., *Berytus clavipes* F., *B. minor* H.-Sch., *B. Signoreti* Fieb., *B. crassipes* H.-Sch.

Fam. Piesmidae. *Piesma maculata* Lap., *P. capitata* Wlff., *P. variabilis* Fieb.

Fam. Tingitidae. *Acalypta musci* Schrk., *A. carinata* Pz., *A. nigrina* Fall., *A. marginata* Wlff., *A. gracilis* Fieb., *A. parvula* Fall., *Dictyonota tricornis* Schrk., *Derephysia foliacea* Fall., *Galeatus maculatus* H.-Sch., *Lasiacantha capucina* Germ., *Tingis reticulata* H.-Sch., *Tingis ampliata* H.-Sch., *T. cardui* L., *Catoplatus Fabricii* Stal, *Physatochila dumetorum* H.-Sch., *Ph. quadrimaculata* Wlff., *Oncochila simplex* H.-Sch., *O. scapularis* Fieb., *Monanthia symphyti* Vall., *M. humuli* F., *M. lupuli* H.-Sch.,

M. echii Schrk., *M. rotundata* H.-Sch., *Serenthia confusa* Put., *S. laeta* Fall.

Fam. Aradidae. *Aradus cinnamomeus* Pz., *A. depressus* F.

Fam. Phymatidae. *Phymata crassipes* F.

Fam. Reduviidae. *Ploirariola vagabunda* L., *Pl. culiciformis* Geer, *Reduvius personatus* L., *Rhinocoris annulatus* L., *Rh. iracundus* Poda, *Coranus subapterus* Geer.

Fam. Nabidae. *Prostemma guttula* F., *Reduviolus apterus* F., *R. lativentris* Boh., *R. limbatus* Dahlb., *R. flavomarginatus* Sz., *R. ferus* L., *R. rugosus* L., *R. ericetorum* Sz.

Fam. Hebridae. *Hebrus pusillus* Fall.

Fam. Cimicidae. *Cimex lectularius* L., *Oeciacus hirundinis* Jen.

Fam. Anthocoridae. *Temnostethus pusillus* H.-Sch., *Anthocoris confusus* Reut., *A. nemoralis* F., *A. Minki* Dohrn, *A. gallarum-ulmi* Geer, *A. nemorum* L., *Tetraphleps bicuspis* H.-Sch., *Acompocoris pygmaeus* Fall., *Triphleps nigra* Wlff., *T. majuscula* Reut., *T. minuta* L., *Lyctocoris campestris* L., *Piezostethus galactinus* Fieb., *P. formicetorum* Boh., *P. cursitans* Fall., *Xylocoris ater* Duf.

Fam. Microphysidae. *Microphysa pselaphiformis* Curt., *M. elegantula* Baer.

Fam. Miridae. *Myrmecoris gracilis* Sahlb., *Pithanus Maerkeli* H.-Sch., *Pantilius tunicatus* F., *Phytocoris tiliae* F., *Ph. populi* L., *Ph. dimidiatus* Kb., *Ph. pini* Kb., *Ph. ulmi* L., *Ph. varipes* Boh., *Megacoelum infusum* H.-Sch., *Adelphocoris seticornis* F., *A. Reicheli* Fieb., *A. lineolatus* Gze., *Calocoris ochromelas* Gmel., *C. sexguttatus* F., *C. biclavatus* H.-Sch., *C. fulvomaculatus* Geer, *C. affinis* H.-Sch., *C. roseomaculatus* Geer, *C. norvegicus* Gmel., *Pycnopterna striata* L., *Brachycoleus scriptus* F., *Stenotus binotatus* F., *Dichrooscytus rufipennis* Fall., *Lygus papulinus* L., *L. viridis* Fall., *L. contaminatus* Fall., *L. lucorum* Mey., *L. limbatus* Fall., *L. pratensis* L., *L. rubricatus* Fall., *L. campestris* L., *L. Kalmi* L., *L. rubicundus* Fall., *Plesiocoris rugicollis* Fall., *Camptozygum pinastri* Fall., *Poeciloscytus brevicornis* Reut., *P. unifasciatus* F., *P. vulneratus* Pz., *Polymerus holosericeus* Hhn., *Charagochilus Gyllenhali* Fall., *Liocoris tripustulatus* F., *Camptobrochis lutescens* Schill., *C. punctulatus* Fall., *Deraeocoris scutellaris* F., *D. trifasciatus* L., *D. ruber* L., *Capsus ater* L., *Alloeotomus gothicus* Fall., *Lopus gothicus* L., *L. cingulatus* F., *Acetropis carinata* H.-Sch., *Stenodema calcaratum* Fall., *St. virens* L., *St laevigatum* L., *St. holsaticum* F., *Notostira erratica* F., *N. tricostata* Costa, *Megaloceraea linearis* Fueßl., *Trigonotylus ruficornis* Fourcr., *T. pulchellus* Hhn., *Miris dolabratus* L., *M. ferrugatus* Fall., *Monalocoris filicis* Fall., *Bryocoris pteridis* Fall.

Macrolophus nubilus H.-Sch., *Dicyphus pallidus* H.-Sch., *D. errans* Wlff., *D. stachydis* Reut., *D. pallidicornis* Fieb., *D. globulifer* Fall., *D. annulatus* Wlff. *Systellonotus triguttatus* L., *Pilophorus cinnamopterus* Kb., *P. clavatus* L., *P. perplexus* Dgl.-Sc., *P. confusus* Kb., *Cyllocoris histrionicus* L., *C. flavoquadrimaculatus* Geer. *Blepharidopterus angulatus* Fall., *Globiceps flavomaculatus* F., *Mecomma ambulans* Flor. *Orthotylus virens* Fall., *O. flavinervis* Kb., *O. marginalis* Reut., *O. nassatus* F., *O. viridinervis* Kb., *O. prasinus* Fall., *O. flavosparsus* Sahlb., *O. ericetorum* Fall., *Pseudoloxops coccinea* Mey., *Heterotoma meriopterum* Scop., *Heterocordylus tumidicornis* H.-Sch., *Malacocoris chlorizans* Pz., *Orthocephalus saltator* Hhn., *O. rittipennis* H.-Sch., *Strongylocoris leucocephalus* L., *St. luridus* Fall., *Halticus apterus* L., *Onychumenus decolor* Fall., *Oncotylus punctipes* Reut., *Placochilus seladonicus* Fall., *Hoplomachus Thunbergi* Fall., *Megalocoleus pilosus* Schrk., *M. molliculus* Fall., *Amblytylus nasutus* Kb., *A. albidus* Hhn., *Macrotylus solitarius* Mey., *Harpocera thoracica* Fall., *Phylus melanocephalus* L., *Phylus coryli* L., *Psallus ambiguus* Fall., *Ps. betuleti* Fall., *Ps. quercus* Kb., *Ps. roseus* F., *Ps. salicellus* Mey., *Ps. variabilis* Fall., *Atractotomus mali* Mey., *A. magnicornis* Fall., *Criocoris crassicornis* Fall., *Plagiognathus chrysanthemi* Wlff., *Pl. arbustorum* F., *Pl. albipennis* Fall., *Chlamydatus pulicarius* Fall., *Chl. pullus* Reut., *Chl. saltitans* Fall., *Sthenarus Rotermundi* Sz.

Fam. Gerridae. *Gerris rufoscutellatus* Latr., *G. paludum* F., *G. najas* Geer, *G. gibbifer* Schumm., *G. lacustris* L

Fam. Veliidae. *Velia currens* F.

Fam. Acanthiidae. *Acanthia saltatoria* L., *A. pallipes* F., *A. arenicola* Sz.

Fam. Naucoridae. *Naucoris cimicoides* L.

Fam. Nepidae. *Nepa cinerea* L.

Fam. Notonectidae. *Notonecta glauca* L.

Fam. Corixidae. *Corixa Geoffroyi* Leach., *Arctocorisa Sahlbergi* Fieb., *A. striata* L., *A. distincta* Fieb.

B. *Homoptera.*

Fam. Cicadidae. *Cicadetta montana* Scop.

Fam. Cercopidae. *Triecphora vulnerata* Illig., *Lepyronia coleoptrata* L., *Aphrophora salicis* Geer, *A. alni* Fall., *Philaenus lineatus* L., *Ph. exclamationis* Thb., *Ph. campestris* Fall., *Ph. spumarius* L.

Fam. Membracidae. *Centrotus cornutus* L.

Fam. Jassidae. *Ulopa reticulata* F., *Megophthalmus scanicus* Fall., *Ledra aurita* L., *Tettigonia viridis* L., *Euacanthus interruptus* L., *E.*

acuminatus F., *Idiocerus scurra* Germ., *tremulae* Estl., *albicans* Kb., *populi* L., *fulgidus* F., *Macropsis lanio* L., *Bythoscopus alni* L., *B. flavicollis* F., *Pediopsis tilide* Germ., *P. cerea* Germ., *virescens* F., *nassata* Germ., *scutellata* Boh., *Agallia brachyptera* Boh., *A. venosa* Fall., *Eupelix depressa* F., *E. producta* Germ., *E. cuspidata* F., *Acocephalus nervosus* Schr., *A. tricinctus* Curt., *A. albifrons* Scott., *A. rivularis* Germ., *Doratura stylata* Boh., *Graphocraerus ventralis* Fall., *Platymetopius undatus* Geer, *Deltocephalus socialis* Flor, *D. Bohemani* Zett., *D. distinguendus* Flor, *D. picturatus* Fieb., *D. pulicarius* Fall., *D. striatus* L., *D. abdominalis* F., *D. collinus* Boh., *Jassus mixtus* F., *Goniagnothus brevis* H.-Sch., *Athysanus striatulus* Fall., *A. striola* Fall., *A. lineolatus* Br., *A. grisescens* Zett., *A. plebejus* Fall., *A. obsoletus* Kb., *A. brevipennis* Kb., *Thamnotettix fenestratus* H.-Sch., *Th. tenius* Germ., *Th. attenuatus* Germ., *Th. prasinus* Fall., *Th. simplex* H.-Sch., *Th. Preyssleri* H.-Sch., *Th. quadrinotatus* F., *Th. sulphurellus* Zett., *Cicadula sexnotata* Fall. *C. punctifrons* Fall., *Balcluta punctata* Thb., *Alebra albostriella* Fall., *Erythria aureola* Fall., *Dicranura flavipennis* Zett., *D. mollicula* Boh., *Chlorita flavescens* F., *Chl. virudula* Fall., *Empoasca smaragdula* Fall., *Eupteryx vittata* L., *E. notata* Curt., *E. Germari* Zett., *E. Löwi* Then, *E. concinna* Germ., *E. pulchella* Fall., *E. stellulata* Burm., *E. aurata* L., *E. urticae* F., *Typhlocyba jucunda* H.-Sch., *T. sexpunctata* Fall., *T. rosae* L., *T. geometrica* Schrk., *T. quercus* F., *Zygina hyperici* H.-Sch., *Z. parvula* Boh., *Z. flammigera* Geoffr.

Fam. Fulgoridae. *Dictyophara europaea* L., *Oliarus Panzeri* Löw. *Cixius pilosus* Ol., *C. nervosus* L., *C. cunicularius* L., *Tettigometra obliqua* Pz., *T. virescens* Pz., *Stenocranus lineolus* Germ., *Kelisia guttula* Germ., *Delphacinus mesomelas* Boh., *Conomelus limbatus* F., *Delphax pellucida* F., *D. striatella* Fall., *D. elegantula* Boh., *D. distincta* Boh., *D. collina* Boh., *D. forcipata* Boh., *Dicranotropis hamata* Boh., *Pteroma moesta* Boh., *P. pteridis* Am.

Fam. Psyllidae. *Psylla alni* L., *Ps. ambigua* Först., *Ps. buxi* L., *Ps. crataegi* Schrk., *Ps. Försteri* Flor, *Ps. mali* Schdbg., *Ps. nigrita* Zett., *Ps. pruni* Scop., *Ps. pyri* L., *Ps. pyricola* Först., *Ps.* pyrisuga Först., *Ps. saliceti* Först., *Trioza acutipennis* Zett., *T. aegopodii* Löw, *T. alacris* Flor, *T. dispar* Löw, *T. flavipennis* Först., *T. galii* Först., *T. proxima* Flor, *T. remota* Först., *T. rhamni* Schrk., *T. rumicis* Löw, *T. urticae* L., *T. viridula* Zett., *Aphalara artemisiae* Först., *A. calthae* L., *A. nervosa* Först., *A. picta* Zett., *Rhinocola aceris* L., *Psyllopsis fraxini* L., *Ps. fraxinicola* Först., *Livia juncorum* Latr.

Fam. Aphidae. *Phylloxera quercus* Boyer, *Adelges abietis* L., *A. strobilobius* Kalt., *Glyphina alni* Schrk., *Vacuna dryophila* Schrk.,

Forda formicaria Heyd., *Pemphigus affinis* Kalt., *P. bursarius* Hart., *P. marsupialis* Courch., *P. nidificus* Löw, *P. protospirae* Löw, *P. pyriformis* Löw, *P. spirothecae* Pass., *Tetraneura ulmi* Geer, *Eriosoma* (*Schizoneura*) *mali* Sam. (*lanigera* Hausm.), *Schizoneura corni* F., *Sch. lanuginosa* Hart., *Sch. ulmi* L., *Lachnus pineti* Koch, *L. viminalis* Boyer, *Stomaphis quercus* L., *Pterochlorus roboris* L., *Trama radicis* Kalt., *Phyllaphis fagi* L., *Callipterus juglandis* Gmel., *Chromaphis juglandicola* Kalt., *Pterocallis alni* F., *Eucallipterus tiliae* L., *Myzocallis betulae* Koch, *M. coryli* Gze., *Tuberculatus quercus* Kalt., *Sipha graminis* Kalt., *Chaetophorus aceris* L., *Ch. populi* L., *Ch. testudinatus* Th., *Ch. tremulae* Koch, *Crypto yphum artemisiae* Pass., *Aphis atriplicis* L., *A. avenae* F., *A. brassicae* L., *A. cardui* L., *A. cerasi* Schrk., *A. craccae* L., *A. grossulariae* Kalt., *A. myosotidis* Koch, *A. padi* L., *A. persicae* Boyer, *A. pruni* Koch, *A. pyri* Boyer, *A. rumicis* L., *A. sambuci* L., *A. urticae* F., *A. viburni* Schrk., *Myzus cerasi* F., *M. lychnidis* L., *M. ribis* L., *Phorodon humuli* Schrk., *Rhopalosiphum dianthi* Schrk., *Rh. lactucae* Kalt., *Drepanosiphum platanoides* Schrk., *Macrosiphum artemisiae* Boyer, *M. hieracii* Kalt., *M. jaceae* L., *M. millefolii* F., *M. pelargonii* Kalt., *M. rosae* L., *M. sonchi* L., *M. urticae* Schrk.

Fam. Aleurodidae. *Aleurodes chelidonii* L.

Fam. Coccidae. *Asterolecanium fimbriatum* Boyer, *A. variolosum* Ratz., *Cryptococcus fagi* Baer., *Eriococcus aceris* Sign., *Phenacoccus aceris* Sign., *Aspidiotus hederae* Vall., *A. ostreiformis* Curt., *Aulacaspis rosae* Bché., *Chionaspis salicis* L., *Diaspis visci* Schrk., *Lepidosaphes ulmi* L., *Kermes quercus* L., *Eriopeltis Lichtensteini* Sign., *Lecanium hesperidum* L., *L. corni* Bché., *Pulvinaria betulae* L., *Orthezia urticae* L., *Fonscolombea fraxini* Kalt.

Menschenschädel als Bienenwohnung (Hym.).

Von **Heinrich Prell**, Tübingen.

(Mit 1 Tafel und 4 Abb. im Text.)

Wenn ich im folgenden eine kurze Beschreibung zweier Nester einer stachellosen Honigbiene gebe, so geschieht das weniger, um irgend etwas sachlich Neues beizubringen, als vielmehr, um eine Erklärung zu geben zu den beigefügten Photogrammen. Diese selbst aber sind einigermaßen bemerkenswert, da die Wahl des Ortes für die Unterbringung der Nester, die auf ihnen zur Darstellung kommt, jedenfalls eine recht ungewöhnliche ist.

Vor einer Reihe von Jahren erhielt das Freiburger Anthropologische Institut eine größere Anzahl von Schädeln, welche Dr. Deninger gelegentlich seiner ersten Molukken-Expedition von Buru heimgebracht hatte. Es handelte sich dabei um Teile eines umfangreichen Skelettmaterials, welches in einer Höhle beigesetzt war. Bei der Reinigung, Wiederherstellung und Vermessung dieses interessanten Materials, die ich mit Erlaubnis von Herrn Prof. Eugen Fischer im Sommer 1909 vornahm, erregten mein besonderes Interesse die beiden abgebildeten Schädel. Ehe dieselben wenigstens teilweise gereinigt wurden, habe ich davon photographische Aufnahmen gemacht, und möchte diese in der Annahme, daß sie für weitere Kreise von Interesse sind, an dieser Stelle bekannt geben.

In beiden Schädeln hatten sich Völker der kleinen *Trigona canifrons* angesiedelt, einer Bienenart, die auf den Inseln des Indo-Malaiischen Archipels weit verbreitet ist. Da die Schädel mit der Basis aufstanden, waren die Bienen durch die Orbita und weiter wohl durch die Fissura orbitalis superior in die Schädelhöhle eingedrungen. Äußerlich war von den Nestern wenig zu sehen. Nur eine lange Zugangsröhre von etwa 1 cm Weite verriet ihre Anwesenheit. Die Röhre bestand aus einer dunkelbraunen Harzsubstanz, die außerordentlich fest war und mancherlei Fremdkörper enthielt. Bei dem einen Schädel (Taf. 1, Abb. 1) führte die Zugangsröhre aus dem Hintergrunde der linken Orbita im unteren Teile der medianen Wand bis vorn an die Incisura nasalis des Oberkiefers; leider war sie im größten Teil ihrer Länge eingedrückt. Beim anderen Schädel (Taf. 1, Abb. 2) lag die Zugangsröhre in der rechten Orbita. In diesem Falle war sie in ihrem hinteren Teile noch

gut erhalten, der vordere Teil dagegen, der, soweit sich aus den Resten erschließen ließ, schräg entlang des Randes der Nasenöffnung und dann weiter über den Alveolarfortsatz bis in die Gegend des linken Eckzahnes sich fortgesetzt hatte, war hier stark zerstört. Er ließ sich daher nicht mehr mit Sicherheit verfolgen, um so weniger, als überdies alles mit Resten des Verpackungsmateriales, in dem die Schädel eingehüllt gewesen waren, verklebt war. Während bei dem erstgenannten Schädel nur ein geringer Teil der Nasenöffnung von den Bienen verbaut war, hatten sie bei dem anderen den größten Teil derselben mit ihrem harten Bauharz zugesetzt. Auch das Hinterhauptsloch zeigte noch deutliche Reste eines Harzverschlusses.

Eine Eröffnung der Schädel zur Aufdeckung des Nestes im Innern konnte leider nicht vorgenommen werden, da wegen des anthropologischen Wertes derselben an ein Absägen der Kalotte nicht zu denken war. Da überdies eine Messung der Schädelkapazität vorgenommen werden mußte, wurde es erforderlich, die im Innern des Hirnschädels befindlichen Waben durch das Hinterhauptsloch zu entfernen. Daraus erklärt es sich von selber, daß ein Überblick über den Gesamtaufbau des Nestes und die Verteilung seiner einzelnen Komponenten in der Schädelhöhle nicht gewonnen werden konnte. Da ich aber beim Herausholen der Wabenstücke besondere Mühe darauf verwandte, möglichst große zusammenhängende Brocken loszulösen, so ließ sich wenigstens noch etwas an Einzelheiten erkennen.

Die Hauptmasse des Wabenwerkes bildeten die kleinen, jetzt leeren Arbeiterbrutzellen (Textabb. 1). Es sind dies ganz regelmäßig gebaute eiförmige Gebilde von etwa 3 mm Länge und gut 2 mm Dicke, licht gelbbraun und äußerst dünnwandig. Die einzelnen Zellen stoßen im allgemeinen nicht direkt aneinander, sondern stehen miteinander durch mehr oder weniger feine Wachsstäbe von ¼ bis 1 mm Dicke und oft mehreren Millimetern Länge in Verbindung. Die ganze Wabe stellt also ein lockeres, vielfach durchbrochenes, traubenartiges Gebilde ohne eine gesetzmäßige Anordnung dar. Nur an wenigen Stellen waren die Zellen so eng aneinander gedrängt, daß sie sich gegenseitig berührten und sogar etwas gegeneinander abflachten. Die Zartwandigkeit der einzelnen Zellen bedingt ihre große Zerbrechlichkeit, und so stellte die überwiegende Menge des herausgeholten Materials nur einen Trümmerhaufen solcher Arbeiterzellen dar.

Außer den Brutzellen gelang es unter anderem, noch einen zusammenhängenden Komplex von Vorratszellen (Textabb. 2) zu isolieren. Diese bestanden aus dunkelbraunem, auffällig weichem Wachs, waren dickwandig und besaßen einen längsten Durchmesser von gut 1 cm.

Abb. 1.

Abb. 2.

Prell, Menschenschädel als Bienenwohnung.

einen kürzesten von etwa 7 mm, ohne alle in der Größe ganz miteinander übereinzustimmen. Die einzelnen Zellen waren durch Wachs dicht miteinander verklebt, so daß man von außen die Grenzen nur schlecht unterscheiden konnte. Sie erinnerten in dieser Beziehung nicht wenig an die Waben unserer einheimischen Hummeln. Gefüllt

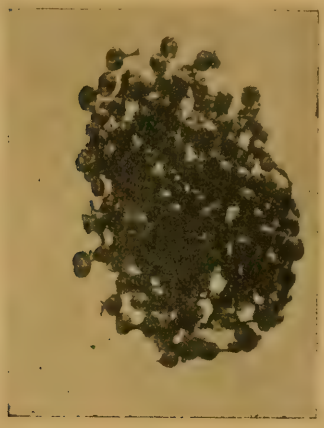


Fig. 1.

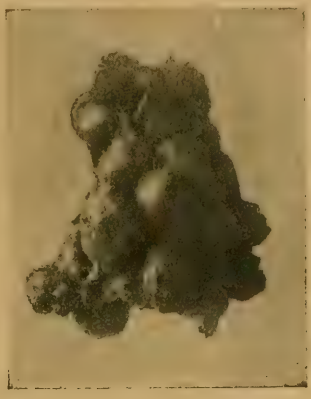


Fig. 2.

Fig. 3.

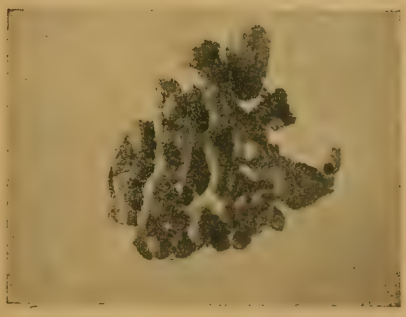


Fig. 4.

Abb. 1. Wabenstück aus zartwandigen Arbeiterzellen bestehend.
Abb. 2. Wabenstück aus honiggefüllten „Vorratskammern".
Abb. 3. Wabenstück, das unten aus Vorratskammern besteht, oben aus Arbeiterzellen, deren Anordnung ihre Entstehung als Einbauten in die Wand ehemaliger Vorratskammern nahe legt. (Man beachte z. B. den runden Schatten in der Mitte, welcher wohl dem Hohlraum einer weiterverarbeiteten Vorratskammer entspricht).
Abb. 4. Dickwandige Arbeiterzellen mit einer Weiselwiege (?).

waren sie mit einem goldklaren Honig von angenehmem, eigentümlich säuerlichem Geschmack. Einige nicht zu diesem Komplex gehörige Vorratszellen enthielten eine krümelige gelbbraune Substanz, die vorwiegend aus Pollen bestand. Harzspeicher fand ich nicht.

Interessant war, daß es an einigen Brocken ganz so aussah, als ob alte aufgebrauchte Vorratszellen gleich an Ort und Stelle zu Brutzellen umgebaut wären (Textabb. 3). Deutlich schienen hier noch in der Anordnung der durch breite Wachsbrücken verbundenen und unverhältnismäßig dickwandigen, augenscheinlich unfertigen Brutzellen die Umrisse für ursprünglich vorhanden gewesene Vorratszellen erkennbar zu sein, aus deren dicken verklebten Wänden sie vermutlich herausgearbeitet waren. Stellenweise hat es den Anschein, als ob die Brutzellen erst aus dickem Wachs gebaut wurden und dann, als sie fertig waren, oder gar erst, wenn sich die Larven darin schon verpuppt hatten, das Wachs von außen her bis auf einen seidenpapierartig zarten Rest abgetragen wurde, um an anderer Stelle Verwendung zu finden; vielleicht handelt es sich dabei im vorliegenden Falle nur um eine Art von biologischem Kunstprodukt, verursacht durch eine lang dauernde Absperrung der Bienen von der Außenwelt.

Eine einzelne dickwandige, außen an die Arbeiterbrutzellen angebaute Zelle von außen gemessen 7 mm größtem Durchmesser und einer Länge von 11 mm ohne Deckel (Textabb. 4), möchte ich für eine Weiselwiege halten.

Die Zahl der Bewohner, die noch aus den beiden Schädeln herausgeholt werden konnte, betrug über 100 Stück. Leider waren es nur Arbeiter, die größtenteils schon sehr stark beschädigt waren; Drohnen oder Königinnen waren nicht darunter. Wahrscheinlich hat die Hauptmenge der Bienen während der langen Reise seine Brutstätte verlassen und ist verloren gegangen, während nur ein Teil in den Schädeln blieb und darin umkam. Vielleicht ist auch der größte Teil der Bienen schon vor der Verpackung teils entkommen, teils abgetötet worden, und die vorhandenen waren nur solche, die nachträglich noch aus den Puppen ausgeschlüpft sind.

Figurenerklärung von Tafel 1.

Abb. 1. Schädel eines Buru-Insulaners mit starker Verklebung der linken Orbita und der Nase durch die Zugangsröhre zu einem in der Schädelhöhle befindlichen Neste von *Trigona canifrons*.

Abb. 2. Schädel mit entsprechender schmälerer Zugangsröhre in der rechten Orbita.

Beiträge zur schlesischen Käferfauna.

Von C. v. Scheidt, Paruschowitz O./S.

Die Zusammenstellung soll als Ergänzung des Verzeichnisses der Käfer Schlesiens von J. Gerhardt (III. Aufl., 1910) gelten.

Für alle aufgeführten Arten gilt, falls nicht anders angegeben, Paruschowitz O.-S. und Umgebung, Kreis Rybnik, als Fundort.

1. Neuheiten.

Oodes gracilis Villa. 1 Ex. 23. XI. 13, unter Laub gesiebt am Nordhang einer Wassergrabenböschung in der Nähe einer jenseits liegenden, mit Schilf in größerer Ausdehnung bewachsenen Teichwiese der prov. Heil- und Pflegeanstalt.

Ptinella testacea Heer. 1 Ex. 6. IX. 14, im Mulm unter Kieferrinde alter gefällter Stämme. (Einige entwischt.)

Cantharis livida ab. *scapularis* Redt. 1 Ex. 24. VI. 16, auf Brombeersträuchern im Kiefernwald.

Minyops carinatus var. *variolosus* F. 1 inkrustiertes Ex. 1908. Monat und Fangplatz nicht mehr feststellbar.

2. Verbreitungsergänzungen.

Cicindela silvatica L. mit a. c. *humeralis* Beuth. IV., V., VI., VIII und IX. an lichten Stellen des Kiefernwaldes, hfg.

Carabus catenulatus Scop. IV., V., VI., Kiefernwald, stellenweise hfg.

Carabus granulatus ab. *rubripes* Géh. V., Feld und Wald, n. s.

Carabus cancellatus var. *tuberculatus* Dej. V., n. hfg.

Carabus cancell. var. *tuberc.* ab. *Letzneri* Kr. V., s., hierunter ein fast blancs Ex.

Miscodera arctica Payk. 1 Ex. 9. VI. 19, im Kiefernwald, Jagen 24, in etwa 6jähriger Schonung an mooriger Stelle.

Bembidion foraminosum Strm. V., Oder, Lubowitz, auf dem Ufersande.

Bembidion velox L. V., Oder, Lubowitz, auf dem Ufersande.

Bembidion argenteolum Ahr. und ab. *azureum* Gebl. V. 18, Oder, Lubowitz, auf dem Ufersande, mittags in der Sonne fliegend.

Bembidion litorale Ol. V., Ufersand der Ruda, Paruschowitz.

Bembidion ruficolle Gyll. V., Oder, Lubowitz, auf dem Ufersande.

Bembidion obliquum Strm. V., Oder, Lubowitz, s.

Oxys 5 striatus Gyll. 1 Ex. 26. IX. 12, 1 Ex. ohne Zeitangabe, 2 Ex. 15. VII. 19, unter Apfelbaumrinde bei *Eccopt. mali* und *rugulosus*.

Chlaenius sulcicollis Payk. 1 Ex. 28. IV. 12, im Käfergraben des Kiefernwaldes. In der Nähe feuchte Niederungen und ein kleiner Buchenhain. s. s.

Harpalus distinguendus Dft. V., s.

Harpalus smaragdinus Dft. V., VI., s.

Harpalus fuliginosus Dft. V., im sandigen Kiefernwald, n. s.

Harpalus 4 punctatus Dej. IV., V., Kiefernwald, n. hfg.

Harpalus tardus Pz. IV., IX., Kiefernwald, n. hfg.

Harpalus anxius Dft. IV., Kiefernwald, s.

Acupalpus dorsalis ab. *notatus* Muls. IV., n. s.

Trichocellus placidus Gyll. V., s.

Amara spreta Dej. IV., V., n. s.

Amara famelica Zimm. V., s.

Amara infima Dft. V., im sandigen Kiefernwald, n. s.

Pterostichus cordatus Letzn. 1 Ex. 13. VIII. 11, unter Steinen, Goldkoppe bei Freiwaldau.

Agonum Mülleri ab. *tibiale* Heer. V., s.

Agonum gracilipes Dft. VIII., z. s.

Demetrias imperialis Germ. III., in Rohrstengeln, s.

Cymindis cingulata Dej. IV., V., im sandigen Kiefernwald, unweit der Ruda, z. s.

Cymindis vaporariorum L. V., VI., Kiefernwald.

Cephennium Reitteri Bris. III., IV., XII., unter Laub, n. s.

Cephennium thoracicum Müll. noch nicht aufgefunden. Der Fundort Rauden dürfte zweifelhaft sein.

Choleva spadicea Strm. V., 12, unter Laub gesiebt, s. s.

Silpha granulata Thunb. = *tristis* Illig. V., VIII., n. hfg.

Anisotoma axillaris Gyll. 1. VI. 14, an Pilzen, n. hfg.

Anisotoma glabra Kugel. VI., an Pilzen, n. hfg.

Agathidium laevigatum Er. V., VI., XI., unter Laub und Rinde.

Sacium brunneum Bris. IV., Kiefern- und Fichtenwald.

Platysoma lineare Er. V., VI., X., unter der Rinde abgestorbener Kiefern, z. s.

Platysoma compressum Hbst. 30. IV. 16, unter der Rinde von Erlenstubben (bei Xyleborus Pfeili Ratzb.)

Dictyopterus aurora Hbst. IV., V., an alten Stöcken im Kiefernwald, n. s.

Pyropterus affinis Payk. VII., an alten Stöcken im Kiefernwald, s.

Platycis minuta Fbr. VIII., IX., an alten Stöcken im Kiefernwald, s.

Corticaria abietum Motsch. 3. III. 18, an der Schnittfläche gefällter Kiefern.

Sphindus dubius Gyll. V., s., in Staubpilzen.

Dermestes Frischi ab. *uniformis* Rey. VII., an Maulwurf.

Athous rufus Deg. VII., in Kiefernstubben, z. s.

Poecilonota decipiens Mnnh. VI., VII., s. s., vermutlich in Erlen.

Buprestis octoguttata L. VII., 1910, 11, 12, 13, 14 teilweise häufig auf ca. 8jährigen Kiefern bis zur Dunkelheit.

Hylecoetus dermestoides L., var. *Marci* L. und var. *morio* Fbr. IV., V., in Erlenstubben hfg. und Buchenstubben.

Calopus serraticornis L. V., in Kiefern, s.

Pyrochroa pectinicornis L. IV.. V., in Erlenstöcken n. s. und Birkenstöcken n. hfg.

Metoecus paradoxus L. IX., in Erd-Wespennestern unter Baumstümpfen bei Vespa vulgaris s.

Melasia Perroudi Muls. IV., V., VII., im Moder alter Kiefernstöcke n. s.; mit *M. culinaris* noch nie zusammen angetroffen, sowie letzteren überhaupt noch nicht hier aufgefunden. Der Fundort Rauden für *culinaris* erscheint mir zweifelhaft.

Cortodera femorata ab. *flavipennis* Rttr. Kiefernwald, s.

Tetropium fuscum Fbr. VI., Kiefernwald, s.

Phymatodes angustus Kriechb. 1 Ex. 20. VI. 09, s. s.

Plagionotus arcuatus ab. *Reichei* Thoms. VII., s.

Monochamus galloprovincialis Ol. 1 Ex. 7. VI. 10, s. s., im Kiefernwald.

Pogonochaerus decoratus Fairm. III., Kiefernwald, n. hfg.

Strophosomus rufipes Steph. mit var. *capitatus* Deg., IV., V., auf jungen Kiefern, z. hfg. (XI., XII., I., im Gesiebe). 1913 in größeren Mengen als Schädling aufgetreten, speziell an 1- bis 2jährigen Kiefern.

Eccoptogaster Ratzeburgi Janson. V., in Bezirke, zeitw. hfg.

Hylastes linearis Er. 1 Ex. 9.V.15, im Käfergraben des Kiefernwaldes, s. s.

Xyleborus Pfeili Ratzb. IV., V., in Erlenstümpfen, s.

Xyloterus signatus Fbr. IV., in Birken, n. hfg.

Beiträge zur Kenntnis der Anthiciden und Hylophiliden (Col.).

Von Hofrat **Hans v. Krekich-Strassoldo** in Graz.

(Mit 11 Fig. im Text.)

Notoxus angustulus nov. spec.

Klein, schmal, ganz rotgelb, nur Kopf dunkelbraun und die Flügeldecken mit dunkler Zeichnung, bestehend aus einer mehr oder minder breiten Mittelbinde, die an den Seiten mit einer dunklen Apikalmakel verbunden ist; überdies auf den Omoplaten rechts und links vom Schildchen ein dunkler Fleck. Dicht und fein punktiert und an den lichten Stellen mit weißlichen, sonst mit dunkleren, ziemlich anliegenden Haaren dicht bekleidet.

Kopf länger als breit, an der Stirne nicht abgeflacht, zwischen den Fühlerwurzeln stark eingeschnürt, Augen groß, rund, vorstehend, Schläfen sehr kurz; dunkelbraun, nur Mund und Palpen rötlichgelb, glänzend, fein und zerstreut punktiert, mit weißlichen, leicht gescheitelten Haaren und überdies mit einigen abstehenden Borstenhaaren nicht dicht bekleidet. Fühler bis über die Schultern reichend, schlank, gegen die Spitze kaum verdickt, ganz gelbrot, Endglied um mehr als ½ länger als das 10., sehr spitz.

Halsschild breiter als lang und breiter als der Kopf, kugelig, gegen die Basis stark verengt; Horn fast so lang als der Halsschild, beim ♂ parallel, schmal und spitz, beim ♀ breiter, weniger spitz und an der Basis leicht eingeschnürt; Horn schaufelförmig mit erhobenem welligen (nur gegen die Basis als gezähnt zu betrachtendem) Rande. Kamm stark erhoben, nur bis zur Hälfte des Hornes reichend, nach vorn fast senkrecht abfallend; mit schmalen wülstchenartigen Leistchen ganz eingefaßt; innerhalb des Kammes und zwischen Kamm und Hornrand dicht gekörnt. Halsschild ziemlich dicht punktiert, dazwischen fein chagriniert und mit weißlichen Borstenhaaren, die etwas gescheitelt stehen, ziemlich dicht bekleidet; Basalrand schmal, an den Seiten in einen schmalen geraden, dichter gefilzten Eindruck übergehend.

Flügeldecken etwas mehr als doppelt so lang als Halsschild und Kopf, Basis gerade und $1^1/_2$ mal so breit als der Halsschild; Schultern etwas vorgezogen, mit sehr schmal gerundeter Ecke; Seiten gerade, namentlich beim ♂; Spitzen vereint gerundet in beiden Geschlechtern; Posthumeraleindruck kaum angedeutet, Omoplaten ziemlich erhoben. Fein und ziemlich dicht punktiert, dazwischen fein chagriniert; mit ziemlich anliegenden feinen, zumeist weißlichen Haaren dicht bekleidet. Nahtstreifen schmal, im letzten Drittel seitlich schwach eingedrückt.

Füße ganz rötlichgelb, ziemlich lang, schlank.

Unterseite dunkelbraun, ziemlich dicht und stark punktiert, mit länglichen weißen Haaren nicht dicht bekleidet.

2,5—2,8 (♂) mm. 3—3.6 (♀) mm.

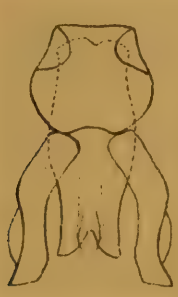


Fig. 1

Fig. 2.

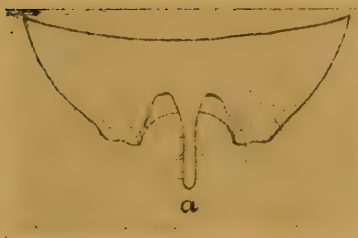


Fig. 3a.

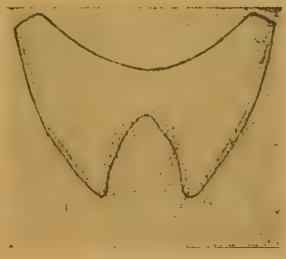


Fig. 3b.

Fig. 3c.

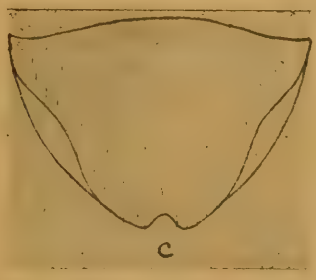


Fig. 3d.

Kaukasus: Prov. Tiflis, Prov. Šach-činar: Karjagin VII. Dem *N. cornutus* F. nahestehend und ähnlich gefärbt, aber kleiner und spezifisch verschieden. (Vgl. Penisbildung.)

In meiner Sammlung.

Formicomus gloriosus nov. spec.

Grundfärbung dunkelrot, der Halsschild, die zwei ersten Fühlerglieder und die Vorderbeine heller, Flügeldecken dunkel metallischgrün. Kopf eirund, gewölbt, Stirn nicht abgeflacht, Schläfen gerundet, fein und wenig dicht punktiert, mit kurzen Borstenhaaren, die an der Stirne etwas dichter stehen und an den Seiten nach vorn gerichtet und gekürmmt sind, sowie mit einigen abstehenden Haaren ziemlich dicht bekleidet; Augen wenig groß, ziemlich rund. Fühler die Schultern erreichend, 1. Glied verdickt, 2. Glied um die Hälfte kürzer als das 3., dieses etwas kürzer als alle folgenden, die ungefähr gleich lang sind, Endglied spitz.

Halsschild länger als Kopf und Hals, vorn gerundet und hier so breit wie der Kopf, hinter der Mitte ziemlich eingeschnürt; längs der Mitte mit einer breiten, aber seichten Längsfurche; Basalrand breit mit darüber liegenden Querfurchen und hier etwas runzelig; glatt, glänzend, kaum punktiert, vorn mit einigen sehr kurzen Borstenhaaren und an den Seiten mit wenigen langen, abstehenden Haaren bekleidet.

Flügeldecken mehr als $1\frac{1}{2}$ mal so lang als Kopf und Halsschild zusammen, mit etwas abfallenden, aber spitzen Schultern, gleich hinter diesen verbreitert und sanft nach hinten verschmälert; schwach und sehr zerstreut punktiert, aus jedem Punkte ein gelbliches, halb aufgerichtetes Haar entspringend; stark glänzend; Schildchen länglich, spitz, fein punktiert.

Beine kräftig, Schenkel stark keulenförmig, Tibien und Tarsen dicht behaart. Vorderschenkel des ♂ an der Innenseite mit einem lappenförmigen Fortsatze, der in zwei Spitzen ausläuft (ähnlich wie bei *Form. singularis* mihi in W. Entom. Zeit., 1914, p. 4, Fig. 4), Vordertibien hinter der Mitte erweitert und hier mit Borstenhaaren dichter besetzt. Die Endsegmente des ♂ (Fig. 3) sondern sich durch ihre eigentümliche Gestaltung von jenen anderer Formicomus ziemlich scharf ab. Zu bemerken ist, daß der Mittelfortsatz des letzten sichtbaren Sternites (Fig. a) zweifach gebogen ist, an die Schließe von Dosen erinnert und dieser ähnlich derart konstruiert ist, daß er in die Mitteleinkerbung der letzten sichtbaren Tergites (Fig. d) einzuklappen bestimmt scheint.

1 ♂ 4,5 mm, 1 ♀ 4 mm, 1 ♀ 3,7 mm.

China: Kiautschau.

Unserem *F. pedestris* in der Gestalt ähnlich, jedoch kräftiger gebaut. — In meiner Sammlung.

Formicomus aestimabilis nov. spec.

Zu den asiatischen Formicomus mit hinter den Augen stark geschmälertem Kopfe, mit langem Halse und kanalikuliertem Halsschilde

gehörend, daher mit *F. lagenicollis* Fairm. (Ann. Soc. Belg. 1894, p.41) aus Kurseong (Bengalen), *F. longiceps* Pic (Bull. Soc. Ent. Fr. 1913,

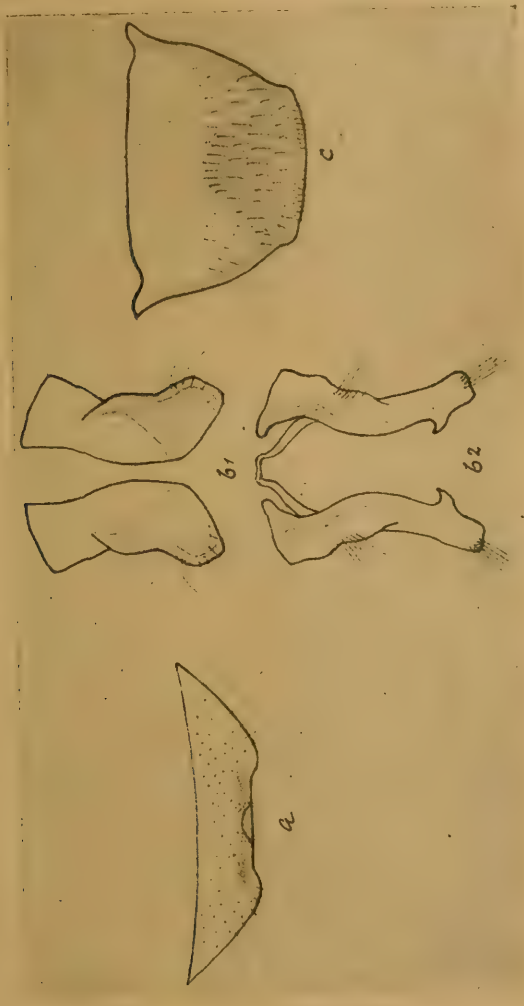


Fig. 5.

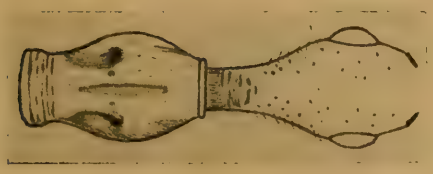


Fig. 4.

p. 204) aus Mandi (Hill. States südlich von Kashmir) und mit *F. bhutanensis* Pic (ibid.) aus Bhutan (nördlich von Assam) nahe verwandt.

jedoch von diesen — die beiden letztgenannten sind mir nur aus der Beschreibung bekannt — durch die Größe, die Färbung und durch die Bildung des Halsschildes verschieden.

Flügeldecken dunkel metallisch-grün; Kopf, Hals und Beine metallisch-schwarz (bei letzteren nur die Tarsenglieder etwas lichter und bräunlich), Halsschild und Schildchen dunkelrot. Kopf mit dem Halse länger als der Halsschild (Fig. 4). Fühler lang und schlank, bis über die Schultern reichend, ganz dunkelrotbraun, 1. Glied lang und namentlich am distalen Teile verdickt, 2. Glied halb so lang als das 3.; dieses und die folgenden ungefähr von derselben Länge, gegen die Spitze nicht verdickt, Endglied spitz. Hals matt, mit zahlreichen Querrunzeln und -furchen.

Halsschild in der Mitte mit einem deutlichen, aber nicht tiefen Längseindrucke; auf den erhöhten Seitenleisten dieses Eindruckes

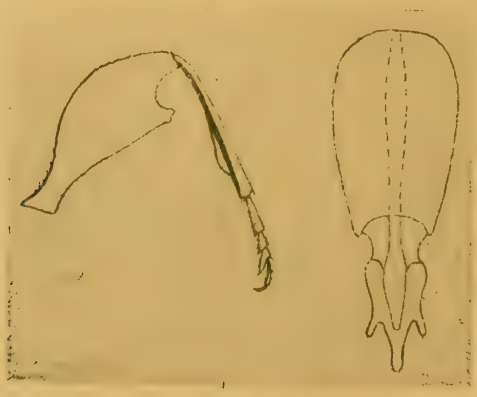


Fig. 6.

gewöhnlich ein stark eingestochener Punkt. Seiteneindrücke des Halsschildes nach vorn bis zur Mitte reichend, hier grubig vertieft. Basalrand des Halsschildes mit zahlreichen darüberliegenden Querfurchen.

Flügeldecken so lang als Kopf und Halsschild zusammengenommen, sehr glänzend, seicht und sehr zerstreut punktiert, mit halb anliegenden und überdies mit abstehenden gelblichen Borstenhaaren dünn bekleidet. Schildchen länglich, in der Mitte schalenartig ausgehöhlt.

Beine kräftig, Schenkel sehr verdickt, mit anliegenden und überdies mit abstehenden längeren, weißlichgelben Haaren dicht bekleidet. Vorderschenkel beim ♂ mit einem spitzen dornartigen, nicht sehr kräftigen Fortsatze an der Innenseite. Der Bau der letzten Abdominalsegmente des ♂ ist aus Fig. 5 ersichtlich.

Länge: 6—7 mm.

Heimat: Britisch-Indien: Trichonopolis.
In meiner Sammlung.

Formicomus sphinx nov. spec.

Eine dem *Formicomus pedestris* Rossi auf den ersten Blick ungemein ähnliche, von diesem jedoch spezifisch verschiedene Art aus

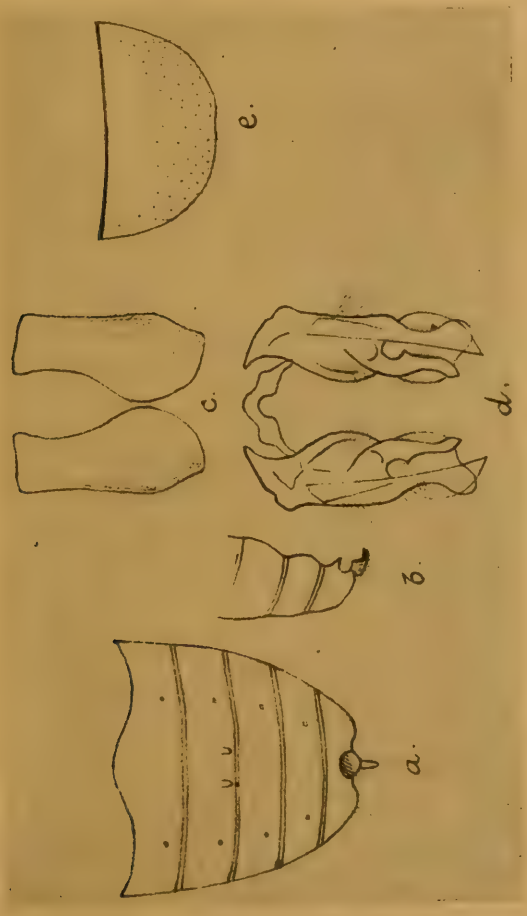


Fig. 1.

Kairo. Äußerlich an folgenden Merkmalen vom *F. pedestris* kenntlich: Kopf und Halsschild dunkelbraunrot, Kopf feiner und zerstreuter punktiert, die Fühler sind distal kräftiger, das Endglied ist weniger spitz, Halsschild länger, schmaler als der Kopf, die Bandzeichnung hinter den Schultern ist lichter gelblich und reicht manchmal bis zum Seitenrand; es fehlt ein aus lichteren länglichen Haaren gebildetes Band

hinter der Mitte der Flügeldecken, der Dorn an den Vorderschenkeln des ♂ (Fig. 6) ist kräftiger und hat eine abgestumpfte Spitze, die Vordertibien sind erweitert und innen ausgehöhlt. Als untrügliches äußeres Merkmal ist beim 2. Ventralsegmente des ♂ in der Mitte eine zweifache wulstige Längserhebung zu verzeichnen (Fig. 7).

Das letzte sichtbare Endsternit (Fig. 7a) ist schwächer ausgerandet als beim *pedestris* und auch weniger breit ausgehöhlt; es besitzt jedoch einen merkwürdigen, mit langen Haaren bekleideten Fortsatz (Fig. 7b), der beim *pedestris* gänzlich fehlt; dieser hat in der Mitte der Aushöhlung lediglich eine erhöhte Längsleiste (Fig. 8a).

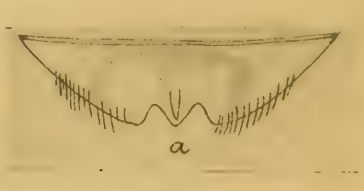


Fig. 8a.

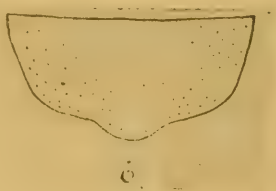


Fig. 8b.

Fig. 8c.

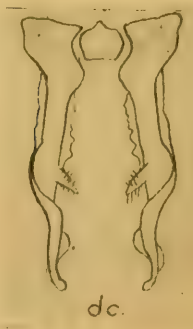


Fig. 8da.

Fig. 8db.

Fig. 8e.

Wie aus beiliegenden Zeichnungen ersichtlich, weisen die inneren Endsegmente und der Penis des *F. pedestris* und des *F. sphinx* noch weitere bedeutende Verschiedenheiten auf.

In meiner Sammlung.

Formicomus antiquus nov. spec.

Von der Größe und Gestalt des *Formicomus coeruleipennis* Laf., aber in folgender Richtung von diesem verschieden:

Flügeldecken blaugrün bis erzgrün, mit etwas zerstreuteren und viel tiefer eingestochenen Punkten und, sowie der ganze Körper, die

Fühler und Beine inbegriffen, mit langen, gelblichen, ganz abstehenden Haaren sehr dicht bekleidet. Kopf mit mehr gerundeter Basis.

Die Vorderschenkel des ♂ ohne Dorn, die Vordertibien des ♂ einfach.

Heimat: Bengalen, Calcutta. Ost-Bengalen, Gralbathan, VII. 1909.

1 Ex. ♂ aus Bengalen in meiner Sammlung. Je 1 Ex. ♀ aus Calcutta, im Mai 1914 bei Licht erbeutet, und 1 Ex. ♀ in der Andrewschen Sammlung in London in Pusa (Bengalen) am 20. Juli 1911 gefangen.

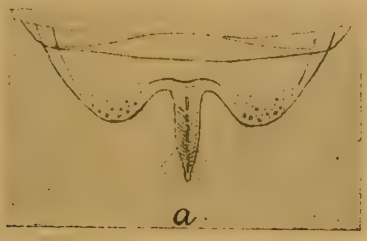


Fig. 9a.

Fig. 9b.

Fig. 9c.

Fig. 9d.

Dieser Formicomus, dessen sichtbare Endsegmente des ♂ und dessen Penis hier abgebildet sind (Fig. 9), gehört zu den wenigen bekannten Arten, deren ♂ keine Dornen und Auswüchse an den Vorderfüßen aufweisen, wie z. B. *Formicomus Vethi* mihi.

Anthicus informipes nov. spec. (Fig. 10).

Dem *A. nectarinus* Panz. in Gestalt und Färbung nahestehend und auch mit *A. Rosti* Pic aus Kaschmir verwandt, aber durch die merk-

würdige Auswulstung der Hintertibien des ♂ (die einigermaßen an die ähnliche Erscheinung bei *A. instabilis* Schm. erinnert) verschieden und leicht zu unterscheiden (Fig. 10).

Im Verhältnis zum *A. nectarinus* hat diese neue Art viel robustere Flügeldecken bei gedrungenerer Gestalt und stärker erhobene Omoplaten.

Länge: 3,2 mm.

Heimat: Simla (Himalaya) im Mai.

1 ♂ (mit verstümmelten Fühlern) und 2 ♀ in der Sammlung Andrewes in London; 1 ♀ in meinem Besitze.

Euglenes securipes nov. spec.

In der Sammlung des Deutschen Entomologischen Museums in Berlin-Dahlem befindet sich ein (wenig gut erhaltener) *Euglenes* ♂ aus

Fig. 10.

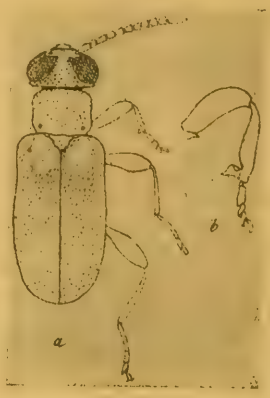


Fig. 11.

Kamerun, welchen M. Pic als eine Varietät des von ihm beschriebenen (Mém. Soc. Esp., I, 1905, p. 207) *Euglenes dispar* aus Spanisch-Guinea determinierte. Eine genauere Prüfung dieses Käfers ergab eine so geringe Übereinstimmung mit der Beschreibung des *E. dispar* und ein Zusammentreffen so zahlreicher, ganz spezifischer und ungewöhnlicher Charaktere, daß man es unzweifelhaft mit einer neuen Art zu tun hat.

Im allgemeinen treffen bei *E. securipes* die Merkmale, die *Euglenes* auszeichnen, zu. Von allen anderen ähnlichen Arten unterscheidet er sich jedoch durch die folgenden besonderen Kennzeichen:

1. Das Ende der Vordertibien ist inseitig in einen beilartigen Fortsatz, der mit Dornen bewaffnet ist, ausgezogen. Die Vordertibien sind ferner inseitig mit langen abstehenden Haaren bekleidet. (Fig. 11b.)

2. Die Tibien der Mittelbeine weisen in der Mitte des unteren Randes eine Reihe kleiner Knöpfe auf, aus welchen lange Borstenhaare entspringen.

3. In den Hinterecken des Halsschildes steht ein großer tiefer Punkt.

4. Das Schildchen ist vielfach ausgezackt.

Das ganze Tier hat eine bräunlichgelbe helle Färbung, nur der Kopf ist dunkelbraun. Die Punktierung ist auf dem Kopfe und dem Halsschilde ziemlich dicht, tief, wenig regelmäßig, auf den Flügeldecken hingegen seichter und dichter und stehen die Punkte in ihrem mittleren Teile in unregelmäßig gebogenen Querreihen. Überall mit weißlichgelben länglichen und ziemlich anliegenden Haaren dicht bekleidet.

Länge: 2,5 mm.

Rezensionen.

Otto Steche, Grundriß der Zoologie. Eine Einführung in die Lehre, vom Bau und von den Lebenserscheinungen der Tiere für Studierende der Naturwissenschaften und der Medizin. Mit 6 Textfiguren und 40 mehrfarbigen Doppeltafeln. Leipzig, Verlag von Veit & Comp. 1919. 508 pp., gr. 8°. Preis geheftet M. 18.—, geb. M. 23,50 und 30% Teuerungsaufschlag.

Dies umfangreiche Buch mit dem bescheidenen Namen „Grundriß" weicht erheblich von den bisherigen Lehrbüchern der Zoologie ab. Es hätte zutreffender als „Grundriß der allgemeinen Zoologie" (oder wenn man will der sogenannten „Institutszoologie" im Gegensatz zu der „Museumszoologie") bezeichnet werden können, denn die spezielle Zoologie Systematik, Verbreitung, Oekologie usw. der Tiere wird darin nicht behandelt, was übrigens durch den Untertitel angedeutet wird. Die fünf Teile, aus denen das Buch besteht, behandeln allgemeine Morphologie, die stammesgeschichtliche Entwickelung der Organismen, Deszendenztheorie, Vererbung und Artbildung, die Fortpflanzung, allgemeine Physiologie und vergleichende Anatomie. Das Buch will die großen Linien der Architektur der Zoologie nachziehen und die bewährten Lehrbücher keineswegs verdrängen, sondern auf sie vorbereiten. An konkreten Tatsachen wird nur eine möglichst knappe Auswahl geboten, es wird aber versucht, den Gedankenzusammenhang möglichst lückenlos durchzuführen. Für sehr instruktiv hält Ref. die kolorierten, schematischen Abbildungen der 40 Doppeltafeln, ob aber die eigentümliche technische Anordnung dieser Tafeln, als herausklappbar und bis zu 6 zusammenhängend, sich bewähren wird, dürfte zu bezweifeln sein. Literaturhinweise werden leider nicht gegeben. — Für die Studierenden wird das Buch zweifellos sehr nützlich sein, und es liefert gleichzeitig einen wichtigen Beitrag zur Beantwortung der Frage, wie man den Unterricht in der Zoologie wirkungsvoller als bisher gestalten könne. Es ist daher auch pädagogisch von Interesse und möge bestens empfohlen werden. Embrik Strand.

F. Zschokke, Der Flug der Tiere. Berlin 1919. Verlag von Julius Springer. 110 pp. 8°. Preis geheftet M. 5.—.

Welch eine große Rolle der Flug im Tierreiche spielt, ergibt sich schon aus der Tatsache, daß 62% aller Tiere flugfähig sind. Da außerdem diese Tiere den überhaupt am meisten studierten Gruppen, Vertebraten und Arthropoden, angehören und die Kenntnis des Flugs der Tiere für die Lösung des Flugproblems des Menschen von großer Bedeutung gewesen ist, so ist es kein Wunder, daß es über dies Thema eine sehr reiche Literatur gibt. Eine kritische, dabei aber allgemeinverständliche Zusammenfassung der bisherigen Forschungsergebnisse in bezug auf alle einschlägigen Fragen war daher ein Bedürfnis geworden, dem durch die vorliegende Schrift in einer solchen Weise entsprochen wird, daß sie die Beachtung aller Kreise, die sich für diese wichtige Frage interessieren, verdient. Die Darstellung ist so ausführlich und so reichlich mit Literaturhinweisen versehen, daß auch dem Forscher auf diesem Gebiet das Buch nützlich sein wird. Embrik Strand.

Fritz Hoffmann und **Rudolf Kloß**, Die Schmetterlinge Steiermarks. V. und VI. Sonderabdruck aus den Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark, Jahrg. 1918, Band 54, p. 89—160 und Jahrgang 1919, Band 55, p. 1—86.

Schon wiederholt habe ich in dieser Zeitschrift (Bd. III, p. 364 [1914], V. p. 319 [1916], VI. p. 286 [1917]) vorliegende Schmetterlingsfauna besprochen und habe dem früher abgegebenen Urteil nichts Besonderes hinzuzufügen. Es werden die Geometridengattungen 297—361 *(Eupithecia-Perconia)* behandelt und auch einige neue Formen benannt. — Zu der Fußnote p. 96 ist zu bemerken, daß Goeze sich immer so geschrieben hat, nur auf dem Titelblatt der Bände 2—4 seiner Übersetzung von De Geer ist sein Name „Götze" geschrieben, während die Bände 1 und 5—7 dieses Werkes als Namen des Übersetzers „Goeze" tragen. Letztere Form ist also die richtige. Strand.

F. Stoffert, Deutscher Buschobstbau. Verlag Rudolf Bechtold & Co., Wiesbaden o. J. Preis 1,20 M.

Die kleine Broschüre ist noch Friedensware; man sieht's an der Ausstattung. Ich kann nur über das Kapitel „Schädlinge" urteilen, aber soviel steht fest: wenn der andre Inhalt auch so präzis und praktisch ist wie dieses Kapitel, dann verdient das Heft die erste Zensur. Allen Ballast hat man vermieden, nur die wirklich wichtigen Schädlinge aufgenommen und kurze, markante und vor allem brauchbare Anleitungen zur Bekämpfung gegeben. Eine wirklich vorzügliche Arbeit. Kleine.

— Herausgegeben am 27. September 1919. —

Diesem Heft liegt ein Prospekt der Firma H. Bechhold in Frankfurt a./M. bei, auf den wir hierdurch ausdrücklich aufmerksam machen.

Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

Hauptstelle für Pflanzenschutz in Baden, Bericht 2—5.
Hoffmann und Klos, Die Schmetterlinge Steiermarks 5—6.
Hohl, 8 Separata.
Hedel, 6 Separata.
Huß, 5 Separata.
Richter, Zur Morphologie einiger Lepidoptereneier III.
Über das Ei von Argynnis aphirape Hübn.
Rs, 14 Separata.
Hymons, 8 Separata.
Heschke, 7 Separata.
Sitz, 17 Separata.
Eben-Petersen, 7 Separata.
Shmitz, 17 Separata.
Saeth, 20 Separata.
Shuster, 19 Separata.
Niederösterreichisches Landesmuseum, Führer durch die Schausammlungen.
Ahlberg, Hoppende insektkokonger.
Till kännedomen om Haltica Engströmi.
Vad är Cryptophagus brunneus Gyll.?
Verlag Fisher, Ulbrich, Deutsche Myrmekochoren.
Wadow, 29 Separata.
Wring, Abweichende Lebensweise einer Raupe von Cydia minutana Hb.
Wpe, Wilmsen, Handbuch der Naturgeschichte. 3 Teile mit Atlas.
Harrach, Der Käfersammler.
Heur, Das zweckmäßige Fangen, Töten und Aufbewahren der Käfer.
Zcher, 5 Separata.
Ztschko, 7 Separata aus Wien. Ent. Zeit.
Ansen-Haarup, 11 Separata.
Bholz, 12 Separata.
Boffmann, Loesener, Pflanzenwelt des Kiautschou-Gebietes.
Kosmos 1918, Nr. 12.
Naturwissenschaftliche Wochenschrift 1918, Nr. 44—52.
Umschau 1918, Nr. 45—52.
Cell, 10 Separata.
Ekstein, Jahresbericht über die Fortschritte im Gebiete des Forst-, Jagd- und Fischereiwesens für 1914, Abt. Forstschutz und Jagd- und Fischereikunde.
Frgroth, Notes sur le genre Carcinochelis Fieb.
Huß, Über Naturformen der Dauerkälteform Vanessa Jo ab. Fischeri Stdf.
Jstedt, 7 Separata.
Kienemann, 6 Separata.
Kellwaag, 23 Separata.
Köckhert, Beiträge zur Kenntnis der Hymenopterenfauna Frankens.
Miller, Allgemeines und Spezielles über die Lamiidengattung Nemophas.
Meyer, Vierter Beitrag zum Vorkommen verschiedener Acalles-Arten.
Bembidion Bodemeyeri Dan. subsp. analogicum nov.
Obien, Monographie der südamerikanischen Camarien.
Odemans, 33 Separata.

Schmidt, Über das Dunklerwerden mancher Falter.
— Zucht von Selenephera lunigera ab. lobulina.
Stichel, 58 Separata.
Röber, 10 Separata.
Gusmann, Zweiter Beitrag zur Käferfauna der Untertrave.
Strand, Einige Bemerkungen zu H. Zernys „Kritik" des Seitzschen Werkes.
— Die arachnologischen Arbeiten von A. W. M. van Hasselt.
— H. Sauter's Formosa-Ausbeute: Pyralididae, Subfam. Galleriinae bis Phycitir
Bau, 9 Separata.
Schlott, Lepidopterologisches.
Jaap, Beiträge zur Kenntnis der Zoocecidien Oberbayerns.
Verlag Müller, Die Tierwelt im Weltkrieg.

Alexander Heyne

Naturalien- und Buchhandlung

Berlin-Wilmersdorf, Landhausstr. 26a
(nahe Kaiserallee, Ecke Badensche Straße)
hält großes Lager

europ. u. exot. Schmetterlinge, Käfer u. a. Insekten, biolog. Objekte, Geräte, Bücher usw.

Listen auf Wunsch ✧ Ankauf
Verkauf ✧ Tausch

Bestimmungen werden bei vorheriger Anfrage à 10—15 Pf. übernommen, bes. von Großschmetterlingen, größeren Käfern und auffälligeren diversen Insekten.

Erwünscht sind jederzeit Angebote in Tausch und gegen Kasse, besonders von großen, schönen, gangbaren Arten aller Gruppen, Aberrationen usw.

Gesucht!

Bol. Soc. Espan. Hist. Nat. X, 1910.
Boll. Labor. Zool. Portici I, 1907; II, 1908.
Bull. Labor. Ent. Agr. (Paris) 1891 Heft 1, 1899, Heft 4.
Bull. Soc. Linn. Nord France Nr. 25, 26, 31, 32.
Bull. Portorico Agr. Exp. Stat. III, 1903.
Bull. Soc. Ent. Ital. III, 1880.
Bull. Soc. Ent. France 1909, Nr. 17 bis Schluß.
Circular N. Jersey Exp. Stat 5—7; 26.
Circular Portorico Exp. Stat. I, 1904; V, 1905.

Angebote an das **Deutsche Entomologische Museum,** Berlin-Dahlem.

Ich suche einen

gebrauchten Käferschrank mit ca. 15—25 Kästen

und bitte um Angebot.

H. Hopp, Berlin, Reichenbergerst. 79/

Grössere

Coleopteren-Sammlung

bessere Europäer gut vertreten, zu kaufen gesucht.

Auch grössere Sammlung Dipteren und andere Insekten erwünscht.

Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas,
Dresden-Blasewitz.

Alexander Heyne,

Naturalien- und Buchhandlung,
Berlin-Wilmersdorf, Landhausstr. 26 a,
versendet umsonst und postfrei

Neue Liste

entomologischer Gerätschaften, Nadeln usw.

ZEISS

FERNROHRLUPEN

unentbehrlich für jeden Entomologen

unokular und binokular

Zur Beobachtung mit grossem freien Objektabstand bei relativ starker Vergrösserung

BINOKULARE LUPEN

mit und ohne Beleuchtungs-Einrichtung

Prospekte Med. F. 34 kostenfrei

Berlin · Hamburg
London · Mailand

CARL ZEISS
JENA

Paris · St. Petersburg
Tokio · Wien

Unentbehrlich für alle Käfersammler

ist die einzige **rein** coleopterologische Zeitschrift

„Entomologische Blätter"

(Herausgeber H. Bickhardt in Cassel).

Fast alle bekannteren publizierenden Coleopterologen zählen zu ihren Mitarbeitern. Die Zahl der Tafeln und Textabbildungen nimmt ständig zu. Den um die Coleopterenkunde verdienten Männern wird in unseren Blättern die gebührende Ehrung erwiesen, indem ihnen teils schon bei Lebzeiten, sicherlich aber nach ihrem Tode, ein unvergängliches Denkmal gesetzt wird. — **Biologie** wie **Systematik** der Käfer werden gleichmässig berücksichtigt, und wenn auch in erster Linie die paläarktische Fauna den grössten Teil einzunehmen berufen ist, so finden doch daneben auch nicht allzu umfangreiche Arbeiten über die mehr und mehr Anhänger findenden Exoten Aufnahme.

Die **Verbreitungskarten** wichtiger Käferarten, von denen je eine den Heften beigegeben wird, sind einzig in ihrer Art und leisten unschätzbare Dienste.

Der Abonnementspreis beträgt für das Jahr nur 12 M., für das Ausland 13.50 M. Die Abonnenten haben im Kauf- und Tauschverkehr jährlich 60 Zeilen Inserate frei und ausserdem Vorzugspreise für die überschiessenden Zeilen.

Probenummern gratis und franko durch

Fritz Pfenningstorff, Verlag, Berlin W 57, Steinmetzstrasse 2.

Betr. Südamerika-Reise!

Herr Bollow-Charlottenburg hat am 18. 8. Europa von Amsterdam s verlassen und reist via Curacao nach Columbien—Ecuador. le weitere Korrespondenz direkt an untenstehende Adresse erbeten. Vorstellungen auf einzelne Insektengruppen können noch entgegengenommen werden.

Berlin-Steglitz, Albrechtstr. 87. *H. Hedicke.*

WINKLER & WAGNER

WIEN XVIII, Dittesgasse Nr. 11.

Naturhistorisches Institut u. Buchhandlung für Naturwissenschaften vorm. **Brüder Ortner & Co.**

Grösstes Spezialgeschäft.

Geräte für Fang, Zucht, Präparation und Aufbewahrung von Insekten.

Insekten-Aufbewahrungskästen u. -schränke in verschiedensten Holz- und Stilarten. **Lupen** aus besten Jenenser Glassorten hergestellt, bis zu den stärksten für Lupen mögl. Vergrösserungen. — **Ent. Arbeitsmikroskope** mit drehbarem Objekttisch und Determinatorvorrichtung usw. Ständige Lieferanten für sämtl. Museen und wissenschaftliche Anstalten der Welt. Utensilien für Präparation von Wirbeltieren, Geräte für Botaniker u. Mineralogen. Hauptkatalog 8a mit ca. 650 Notierungen und über 300 Abbild. steht Interessenten kostenlos zur Verfügung.

Entomologische Spezialbuchhandlung.

Coleopteren und Lepidopteren

des paläarktischen Faunen-Gebiets in Ia Qualitäten zu billigsten Netto-Preisen. Listen hierüber auf Verlangen gratis.

Faunen-Ausgaben paläarkt. Coleopteren.

Bitten Prospekt zu verlangen.

Blattiden

sammelt, tauscht, determiniert

Gennerich, cand. zool., Berlin-Halensee, Nestorstr. 17.

Parnassius

apollo, delius, mnemosyn

von allen Lokalitäten, ferner **nordame Parnassius** (auch einzelne Stücke) im Ta oder gegen bar gesucht.

Dr. O. Staudinger & A. Bang-Ha

Dresden-Blasewitz.

C. RIBBE,

Radebeul bei Dresden, Moltkestrasse

Meine letzte Preisliste bietet gegen 8000 A und Formen von **europäischen** und **exotisc** Schmetterlingen an. Meine Preise sind billi

Auswahlsendungen werden jederzeit gem

100 Schmetterlinge

gespannt und bestimmt in 75 Arten **35 M**

Aberrationen

(oft ganz geringfügige)

Zwitter

aus allen Gattungen gesucht. Wir zal höhere als die sonst üblichen Preise (Bar Tausch), da wir von mehreren Spezialis denen der Einzelversand zu umständlich zum Ankauf beauftragt wurden.

Zusendung ohne Anfrage jederzeit ge Portovergütung erbeten.

Dr. O. Staudinger & A. Bang-Ha

Dresden-Blasewitz.

Bildersammlung von Entomologen

Die bisher aus den Kollektionen KRAATZ, SCHAUFUSS, KOLTZE und VON HEYDEN bestehende Sammlung umfaßt bereits über 1560 verschiedene Bilder, die Gruppenbilder und Doubletten nicht mitgezählt. Sie ist in einem besonderen Schranke übersichtlich geordnet. // Alle Entomologen werden gebeten, ihre Photographie zwecks Einreihung in die Sammlung einzusenden; Geburtsjahr und -tag nebst Namensunterschrift sind auf der Rückseite des Bildes anzugeben. Auch die Einsendung der Bilder anderer, namentlich älterer Entomologen ist sehr erwünscht.

Deutsches Entomologisches Museum

Berlin-Dahlem, Goßlerstr. 20

Deutsches Entomologisches Museum

Berlin-Dahlem, Gofsler-Str. 20.

Die Idee, Sammlungen und Bibliotheken deutscher Entomologen zu einem entomologischen Spezialmuseum zu vereinigen, stammt von Prof. Dr. G. Kraatz (1870). Seiner Hauptaufgabe nach soll es entomologische Sammlungen und Bibliotheken, die ihm geschenkweise zufallen, konservieren und weiterentwickeln. In den Jahren 1872—1886 erklärten sich die Herren † Lucas von Heyden, † Letzner, † Rolph, † Metzler und die beiden Brüder † Stern bereit, ihre Kollektionen dem geplanten Museum zu vermachen. 1887 wurde dasselbe unter dem Namen „Deutsches Entomologisches National-Museum" konstituiert und 1911 unter dem jetzigen Namen eröffnet. Seit 1904 gaben die folgenden Herren Erklärungen betreffs ihrer Sammlungen ab: † W. Koltze, Dr. H. Roeschke, Dr. W. Horn, † K. und Sigm. Schenkling, Otto Leonhard, W. Hubenthal, † R. von Bennigsen, C. Stock, H. Kläger, G. Künnemann, A. Closs, P. Meyer, C. Fiedler.

Bis jetzt besitzt das Museum (außer großen anderen Einzelbeständen) folgende Sammlungen:

Coleoptera: Kraatz, Letzner, Rottenberg, Rolph, Stern, Metzler, Rivers, Hacker, O. Schwarz, K. & Sigm. Schenkling, Zang, v. Bennigsen, Backhaus, Kläger, Koltze, v. Heyden, Pape (Anthribiden und exot. Curculioniden).

Hymenoptera: Konow, Leonhardi.

Hemiptera (Heteroptera und Homoptera): Breddin.

Diptera: Lichtwardt.

Lepidoptera: Pfützner, Saalmüller (Micros), O. Schultz, v. Gizycki.

Von **Bibliotheken** sind im Deutschen Entomologischen Museum folgende vereinigt: Sommer, Roger, Herrich-Schäffer, Förster (Aachen), Haag (der größte Teil), Lederer, Kraatz, Konow, O. Schwarz, Breddin. Vermacht sind dem Museum die Bibliotheken Leonhard, Horn, Roeschke, Sigm. Schenkling, Stock, Dalla Torre (Separata).

Die **Bildersammlung von Entomologen** enthält die Sammlungen Kraatz, Schaufuß, Koltze und v. Heyden. Vermacht ist die Sammlung Horn (inkl. Sammlung Hopffgarten und Chr. Schröder).

Das Museum ist wochentags von 9—2 Uhr für Entomologen geöffnet; auf besonderen Wunsch läßt es sich auch zu anderen Zeiten zugänglich machen. (Tel. Amt Steglitz, Nr. 670).

Verein zur Förderung des „Deutschen Entomologischen Museums“.

Der Verein unterstützt das „Deutsche Entomologische Museum“ in Berlin-Dahlem, Goßler-Str. 20, durch:

I. Überweisung von Geld, Insekten, biologischen Objekten und Literatur,
II. Beihilfe zur Herausgabe der Zeitschriften „Entomologische Mitteilungen“ und „Supplementa Entomologica“,
III. Gelegentliche Veranstaltung von entomologischen Vortragsabenden und sonstigen Zusammenkünften.

Der Verein besteht aus:

I. Ordentlichen Mitgliedern, welche jährlich einen Beitrag von mindestens 100 Mark oder einmal eine Summe von mindestens 1000 Mark zahlen,
II. Außerordentlichen Mitgliedern, welche **jährlich 9 Mark** oder einmal 130 Mark zahlen,
III. Ehrenmitgliedern.

Allen Mitgliedern steht die Benutzung des Museums und seiner Bibliothek sowie kostenlose Zustellung der Zeitschrift zu mit der Bestimmung, dass sich die Mitgliedschaft immer auf ein Jahr fortlaufend erneuert, falls nicht vierzehn Tage vor Schluss des Jahres eine schriftliche Kündigung bei der Redaktion einläuft.

Walther Horn,
Berlin-Dahlem, Goßler Str. 18.

„Entomologische Mitteilungen.“

Die Zeitschrift bringt Originalarbeiten über Systematik, Biologie, Zoogeographie, Museologie, Nomenklatur, Bibliographie und Geschichte der Entomologie, ausserdem Rezensionen entomologischer und allgemein naturwissenschaftlicher Werke.

Alle Mitglieder des „Vereins zur Förderung des Deutschen Entomologischen Museums“ erhalten die Zeitschrift gratis.

Im Buchhandel beträgt der Preis der Zeitschrift 18 Mark pro Jahr.

Alle Mitglieder und Abonnenten haben Vorzugspreise für Inserate, welche sonst mit 30 Pf. für die zweigespaltene Zeile (umfangreichere Inserate entsprechend billiger) berechnet werden. Die Autoren erhalten bis 25 Separata gratis.

Deutsches Entomologisches Museum.
Berlin-Dahlem, Goßler-Str. 20.

Herausgeber: Dr. Walther Horn in Dahlem.
Verantwortlicher Redakteur: Sigm. Schenkling in Steglitz.

Band VIII, Nr. 10/12
26. November 1919

H. S. Barber,
U. S. National Museum,
Washington, D. C.

Entomologische Mitteilungen

Herausgegeben mit Unterstützung der Jagor-Stiftung vom
Deutschen Entomologischen Museum
[Redaktion: S. Schenkling]

All men of science are brothers . . .
Edgew. David (August 1914)

INHALT

Wagner, F., Revision der europäischen Zygaena carniolica-Rassen (Lep.). p. 177
Bergroth, E., Die Erscheinungsdata zweier hemipterologischen Werke p. 188
Schumacher, F., Nomenklatorisches über die Schaumzikade, Philaenus spumarius L. (Hem.) . . . . . p. 191
— Notiz über Mesovelia furcata Mls.-Rey (Hem.) . . . . . p. 195
Hendel, F., Neues über Milichiiden (Dipt.) . . . . . p. 196
Strand, E., Zwei neue deutsche Gonatopus-Arten (Hym.) . . . . . p. 201
Obenberger, J., Ein Beitrag zur Kenntnis der Gattung Meliboeus Deyr. (Col.). (Mit 9 Textfig.) . . . . . p. 208
Uhmann, E., Zwei Staphyliniden mit anormalen Bildungen (Col.) (Mit 5 Textfig.) . . . . . p. 214
Rezensionen . . . . . p. 217

Berlin-Dahlem
Goßler-Str. 20

Preis dieses Heftes im Buchhandel 4,50 M.

An die Abonnenten.

Da die Herstellungskosten der Zeitschrift noch fortlaufend erheblich gestiege sind, müssen wir leider den Bezugspreis für die „Ent. Mitteilungen“ ab 1920 noc einmal erhöhen und zwar für die Abonnenten in Deutschland und den Länder **mit gleichem Posttarif auf 12 Mark,** für das übrige Ausland auf **13 Mark** pro Jah Wir hoffen zuversichtlich, daß uns alle Abonnenten treu bleiben werden. Falls kein Abmeldung stattfindet, läuft also der Bezug der Zeitschrift weiter. Unsere Abonnente in den früheren österreichisch-ungarischen Ländern bitten wir, sich betreffs d Zahlungen mit uns direkt in Verbindung zu setzen; wir werden in Hinsicht auf de schlechten Valutastand **jede nur mögliche Rücksicht** walten lassen.

Neue Eingänge für die Bibliothek.

Hoffmann, Über Wesen und Ursache der afrikanischen Schlafkrankheit.
Stephan, 10 Separata.
Bergroth, New genera and species of Australian Hemiptera.
— Heteropterous Hemiptera collected by W. B. Spencer during the Horn expeditio into Central Australia.
— Neue oder wenig gekannte Heteropteren.
Obenberger, Revision der paläarktischen Trachydinen.
Verlag Parey, Friederichs, Studien über Nashornkäfer als Schädlinge d Kokospalme.
Hofeneder, Stichotrema Dalla-Torreanum.
Baker, A Philippine Aphrastobracon.
— Ichneumonoid parasites of the Philippines I—II: Rhogadinae I—II.
Strand, Eine neue Cosside von Key.
— Meine zoologischen Publikationen 1897—1918.
— Apidologisches.
Wagner, 22 Nrn. der Reitter'schen Bestimmungs-Tabellen.
Krausse, 14 Separata.
Karsch, 172 Separata.
Study, Die Mimikry als Prüfstein phylogenetischer Theorien.
Saalas, Über die Borkenkäfer und den durch sie verursachten Schaden in d Wäldern Finnlands.
Netolitzky, 14 Separata.
Navás, Reseña cientifica de Historia Natural.
Eckstein, 12 Separata.
Brick, 6 Separata.
Lindinger, 15 Separata.
Andres, Liste der von Valentiner in den Mittelmeerländern gesammelten Tenebrionide
— Calandra granaria L. und oryzae L. als Getreideschädlinge.
Weise, 10 Separata.
Viehmeyer, 8 Separata.
Verlag Teubner, Zander, Bienen und Bienenzucht.
Schaufuß, Zieschang, Nachtrag zu dem Verzeichnis heimatlicher Blattwespen.
Emery, 8 Separata.

Revision der europäischen Zygaena carniolica-Rassen (Lep.).

Von **Fritz Wagner** (Wien).

Obwohl über diese Art schon eine ziemlich ansehnliche Literatur existiert, bestehen dennoch, selbst unter den Spezialisten der Gattung *Zygaena*, noch erhebliche Meinungsverschiedenheiten und Zweifel, die zu beheben der Zweck nachstehender Zeilen sein soll.

Veranlassung zu dieser Publikation bot schließlich auch der Umstand, daß der bekannte und geschätzte Zygaenen-Spezialist Dr. H. Burgeff (Geisenheim), wie ich aus einer Fußnote in dessen „Kommentar zum pal. Teil der Gattung *Zygaena* des Catalogus Lepidopterorum" (Münch. Mitt. Ent. Ges. V. [1914], pag. 58) ersehe, sich von falscher Auffassung leiten läßt, wenn er die Wiener (bzw. niederröstereichische) Rasse als den „Typus der Art", also als Nennform gelten lassen will, woraus gefolgert werden kann, daß in weiteren Kreisen über die schon längst erfolgte Lösung der Frage, was eigentlich *carniolica* Sc. sei, überhaupt nichts bekannt zu sein scheint.

Vor gerade 10 Jahren wurde durch den ausgezeichneten Krainer Faunisten Herrn Postoberkontrollor J. Hafner (Laibach) in einer jeden Zweifel ausschließenden Weise festgestellt, daß Scopoli die Krainer Rasse vor sich hatte und somit diese auch als Nennform zu gelten habe.

Leider wurde damals keine diesbezügliche Publikation veröffentlicht, das Resultat der Untersuchungen und Nachforschungen Hafners vielmehr nur brieflich dem damaligen, inzwischen verstorbenen Nestor der Wiener Entomologen Otto Bohatsch und durch diesen Prof. Rebel mitgeteilt. Letzterer erwähnt jedoch nur in Form einer kurzen Anmerkung in Berge-Rebels Schmetterlingsbuch, 9. Aufl., pag. 448, es bestehe kein Zweifel, „daß Scopoli unter *carniolica* die später als *hedysari* Hb. bekannt gemachte Form zuerst beschrieb, welche sonach als Typus der Art anzusehen ist".

Aber abgesehen davon, daß diese kurze Anmerkung leicht übersehen werden konnte und, wie die Folge lehrte, auch tatsächlich übersehen wurde, war dieselbe auch insofern den Tatsachen nicht vollkommen entsprechend, als *hedysari* Hb., wie weiter unten aus-

einandergesetzt werden soll, mit *carniolica* Sc. kaum zu identifizieren ist und eine eigene Südalpenrasse darstellt.

Ich will daher versuchen, an Hand der Literatur und des mir vorliegenden Materials die Meinungsverschiedenheiten zu beseitigen und würde es als schönsten Lohn betrachten, wenn meine Ausführungen mit einer endgültigen Klärung der Synonymie der europäischen Rassen (= Subspezies) der in Rede stehenden Art gleichbedeutend wären.

Außereuropäische Lokalformen ziehe ich vorläufig nicht in den Kreis meiner Betrachtungen, da es mir in der Hauptsache doch nur um die endliche Fixierung des Verhältnisses von *carniolica* Sc. Nennform zu anderen europäischen Rassen — insbesondere zu österreichischen — zu tun ist; ebenso soll zu den ungezählten, z. T. recht überflüssigen Aberrationsnamen nur insofern Stellung genommen werden, als es zum Verständnis oder zur näheren Umschreibung einer der folgenden Subspezies unbedingt erforderlich ist, oder bisher allgemein in Verwendung gestandene Aberrationsnamen einer Änderung bedürfen.

Ich schreite nun zur Aufteilung der Rassen und unterscheide:

a) Südliche Rassen.

Carniolica Scop., Ent. Carn. (1763), pag. 189.

Wie schon eingangs betont, kann kein Zweifel mehr darüber bestehen, daß die in Ober- und Innerkrain auftretende Rasse von Scopoli zuerst beschrieben wurde und als Nennform anzusprechen ist. Dieselbe stellt nach Exemplaren meiner Sammlung aus Wippach, die ich z. T. der Freundlichkeit des Herrn Hafner verdanke und solchen ex coll. Schwingenschuß (Wien) vom gleichen Fundorte, sowie aus Loitsch, Moistrana und aus der Wochein eine namentlich im ♀ sehr große, lebhaft gefärbte Rasse, zumeist ohne roten Hinterleibsgürtel, mit nicht sehr breiter weißer oder gelblichweißer Umrandung der mäßig großen Flecken und ganz wenig einspringendem schwarzen Saum der Htfl. dar, und teilt mir Herr Hafner auf eine Anfrage folgendes mit:

„Im Jahre 1909 um diese Zeit, also genau vor 10 Jahren, studierte ich den Scopoli, Entomol. carniolica. Bei *Zygaena carniolica* fiel es mir auf, daß weder in der allerdings etwas kurzen Diagnose von einem roten Ring die Rede ist, noch ist auf der ziemlich guten Abbildung die Spur eines solchen zu entdecken. Ich schrieb damals darüber an Bohatsch und fügte noch hinzu, daß in Ober- und Innerkrain, wo Scopoli sammelte, diese *Carniolica*-Form (nämlich die nicht gegürtelte) die vorherrschende sei und die mit rotem Ring nur als

ziemlich seltene Aberration darunter vorkomme. Es bestehe somit kein Zweifel, daß bei Aufstellung dieser Art die ungeringelte Form Scopoli vorgelegen haben müsse.

Als Stamm-(Nenn-)form müsse daher die in Ober- und Innerkrain vorherrschende Form, nämlich die mit schwarzem Hinterleib, beim ♂ mit schmaler, beim ♀ mit breiterer gelblichweißer Umrandung der roten Flecke der Vdfl. angesehen werden. Bohatsch wies meinen Brief Herrn Prof. Rebel vor, welcher die Richtigleit meiner Ansicht vollauf bestätigte usw."

Soweit die Mitteilungen Hafners. Die Variabilität dieser echten *carniolica* Sc. ist nur gering und reicht nicht im entferntesten an die überaus große der später zu erörternden var. *onobrychis* Schiff.[1])

An diese als Nennform Geltung behaltende Krainer Rasse schließen sich in unmittelbarer Folge die *Carniolica* aus Dalmatien (Zara), Bulgarien, Bosnien und Herzegowina, die sich von der Krainer Rasse überhaupt nicht trennen lassen, sowie die als *graeca* Stgr., (Horae VII, pag. 105) beschriebene Form aus Grichenland an, bei welcher nach Staudingers Originalbeschreibung „der rote Hinterleibsgürtel mehr oder minder stets vorhanden ist". Es weisen jedoch *carniolica* Nennform und diese var. *graeca* keine durchgreifenden Unterschiede auf und es dürfte sich empfehlen, *graeca* Stgr. als Synonym zu *carniolica* Scop. zu stellen oder den Namen auf die rot-

---

[1]) Bedauerlicherweise findet sich im XX. Jahresberichte des Wiener entomolog. Vereins (1914) pag. 9 eine Notiz, derzufolge *carniolica* Sc. wieder mit *hedysari* Hb. identifiziert und *onobrychis* Schiff. zur Nennform erhoben wird. Das ist, ganz abgesehen von vorliegenden Ausführungen und abgesehen davon, daß es neuerliche Verwirrung im Gefolge hatte, aus Prioritätsgründen falsch und unzulässig, da *carniolica* Sc. 13 Jahre früher (1763) als *onobrychis* Schiff. (1776) und zwar ausreichend kenntlich publiziert wurde, daher unbedingt und unter allen Umständen, da am frühesten publiziert, als Nennform zu gelten hat.

Noch weniger geht es aber an, alle seit Dezennien Gültigkeit besitzenden Namen einfach durch neue Kollektivnamen zu ersetzen, wie Vorbrodt es in seinem Werke „Schmetterlinge der Schweiz" durchführte. Ich kann wohl den Vorschlag machen, neu zu publizierende Formen nach einer Schablone zu benennen, nicht aber beispielsweise für eine längst einwandfrei publizierte Form oder Rasse „*cingulata* m." und als Synonym in Klammern (= *onobrychis* Schiff.) setzen!

Ein solcher Vorgang läuft nicht nur allen derzeit bestehenden Nomenklaturregeln und Gesetzen der Priorität zuwider, sondern würde, falls er Nachahmung fände, der Willkür freien Spielraum lassen und uns bald in ein Labyrinth von Namen bringen, aus welchem wir so leicht nicht wieder hinausfänden.

gegürtelten Stücke der Balkanrasse als Aberrationsnamen zu beschränken. Dies um so mehr, als Staudinger bei Aufstellung seiner var. *graeca* aller Wahrscheinlichkeit nach keine echten *carniolica* Sc. — also die Krainer Rasse — zum Vergleich vor sich hatte, sondern vermutlich nur deutsche, österreichische und südfranzösische Exemplare; außerdem lassen Exemplare aus Griechenland im Wiener Museum keine weiteren Verschiedenheiten erkennen, als daß sie rotgegürtelt sind.

Da Hafner rotgegürtelte Stücke jedoch als seltene Erscheinung auch für die Krainer Rasse angibt, mir solche auch aus Dalmatien und Herzegowina *(Vucijabara)* vorliegen, dürfte die Beschränkung der Bezeichnung *graeca* auf rotgegürtelte Exemplare der gesamten Balkanrasse (Krain, Dalmatien mit Hinterland, Griechenland, Bulgarien) am Platze sein, wenn man es nicht vorzieht, alle rotgegürtelten Stücke sonst vorwiegend schwarzleibiger *carniolica*-Rassen mit dem Kollektivnamen *cingulata* Dz. zu belegen. In letzterem Falle müßte *graeca* Stgr. als Synonym eingezogen werden[1]).

Hedysari Hb., Fig. 29 ♂, 36 ♀.

Diese stellt nach Hübners Figuren in Größe und Färbung zweifellos eine südliche Rasse dar und wird, wie folgt, beschrieben (Sammlung europ. Schmetterl., II. Horde, 1796, pag. 15):

„Dieser ist gedoppelt so groß als die *meliloti* (diese siehe später), der er übrigens in allem sehr gleicht, jedoch hat dieser auf den Oberflügeln kleinere Flecken als jener. Das ♀ zeichnet sich nicht nur durch die vorzügliche Größe, sondern auch durch die durchaus gelblich geränderten Flecken auf den Oberflügeln von dem Männchen aus. Er ist in Italien heimisch."

Auf pag. 83 (1796) beschreibt Hübner seine *hedysari* nochmals folgendermaßen:

„Glänzend grünschwarz, Halskragen und Schulterdecken weißlich gerändert. Oberflügel mit sechs karminroten, teils fein gelblich umzogenen Flecken. Hinterleib unmerklich gegürtelt. Heimat Italien."

Beide Beschreibungen würden recht gut auch auf *carniolica* Nennform passen. Da der Bohnenfleck bei letzterer jedoch stets gut ausgebildet ist, bei den Bildern Hübners jedoch rudimentär erscheint, diese auch einen breiteren, etwas stärker einspringenden

[1]) Spuler sieht in *graeca* eine zinnoberrote an die westmediterrane *dianensis* H. S. sich anschließende Form, was aber weder mit der Originalbeschreibung Staudingers, noch mit den von mir gesichteten sicheren Stücken aus Griechenland, am allerwenigsten jedoch mit dem Verbreitungsbezirk der beiden Rassen vereinbar wäre.

Saum der Hinterflügel zeigen, dürfte hier eher ein Bindeglied zur folgenden Rasse vorliegen.

Nach Dr. Burgeff stimmen Stücke aus den piemontesischen Alpen auch tatsächlich am besten mit den Hübnerschen Bildern, und er ist geneigt, „die piemontesische Rasse als Typus mit den übrigen ähnlichen Rassen der südlichen Alpentäler und einiger oberitalienischen unter dem vorläufigen Sammelnamen var. *hedysari* Hb. zu vereinigen". Dr. Burgeff dürfte damit auch das Richtige getroffen haben, um so mehr als Hübner als Patria seiner *hedysari* Italien angibt.

Hierher wäre als Synonym *Sedi* Dup. II. 12. 5 aus Domo-Dozzola zu ziehen, mit welchem Bilde auch mir vorliegende Exemplare aus Bignasco (Val di Maggia, südl. Tessin) ex Coll. Schwingenschuß (Wien) gut stimmen.

Apennina Trti., Bull. Soc. ent. ital. XVI (1884), pag. 71,

zu welcher als Synonym *Wiskotti* Calb., Iris I (1887), pag. 146, gehört, ist die Rasse des toskanischen und ligurischen Apennins (insonderheit aus der Umgebung Genuas) und erscheint in erster Linie dadurch charakterisiert, daß der Bohnenfleck, wenn auch nicht immer, so doch in der Mehrzahl der Fälle (Burgeff gibt ca. 70% für die ♂♂, also die Mehrheit und ca. 33% für die ♀♀, also die Minderheit, an) rudimentär wird oder fehlt. Hand in Hand damit geht stets ein mehr oder minder deutliches Schwinden der weißen Umrandung der Flecke, sowie eine Vermehrung des Schwarz auf Kosten der roten Farbe auf den Hinterflügeln. Burgeff wendet den Namen jedoch nicht nur auf diese von Calberla als „ab." beschriebene Form mit rudimentärem oder fehlendem 6. (Bohnen-) Fleck an, sondern will ihn auf die gesamte Rasse, — auch auf *carniolica* ähnliche Individuen — erweitert und angewendet wissen, die sich auch sonst durch wesentliche Merkmale (stärkeren optischen Glanz, Verbreiterung das schwarzen Hinterflügelsaumes usw.) in auffallender Weise von anderen *carniolica*-Rassen unterscheidet. Ich verweise diesbezüglich auf Dr. Burgeffs schöne mit Tafeln ausgestattete Arbeit (l. c. pag. 54), woselbst auch noch verschiedene Individualaberrationen dieser interessanten Rasse bekannt gemacht werden[1]).

[1]) Es möge mir bei dieser Gelegenheit gestattet sein, einige Worte über die Benennung von Individualaberrationen verlieren zu dürfen.

Rassen im Sinne von Subspezies sind nach den Nomenklaturregeln ebenso wie Arten als systematische Einheiten aufzufassen und dementsprechend zu behandeln; es könnten oder müßten daher konsequenter-

Diniensis H. S., 111—112.

Einige mir vom Originalfundort vorliegende Exemplare dieser Rasse aus den Basses-Alpes zeichnen sich durch große, stark gelb umrandete Flecken, besonders aber auch durch ein ganz anderes Rot (mehr dem Kolorit der *hilaris*-Gruppe entsprechend) und breit gegürtelten Hinterleib aus.

Gewöhnlich wird der Name *diniensis* H. S. für Individualaberrationen verschiedenster Provenienz mit vergrößerten Flecken (welches Merkmal beispielsweise eine Eigentümlichkeit der Wiener Rasse bildet verwendet. Ich glaube aber, daß er besser für die recht auffallende Rasse aus Digne (Basses-Alpes) beschränkt bleibt. Wenn Staudinger (Horae VII., pag. 105 ff.) behauptet, daß *diniensis*, wie Herrich-Schäffer sie abbildet, dort nur als seltene Aberration so vorkäme, so kann ich ihm hierin nicht recht geben. Herrich-Schäffers Bilder der *diniensis* müssen vielmehr als recht gelungene bezeichnet werden; auch waren sämtliche Exemplare der *carniolica*-Rasse, welche ich und zwar nicht auf Umwegen, sondern direkt aus Digne erhielt, von solchen anderer Herkunft stets wesentlich verschieden und trugen immer den gleichen im vorstehenden fixierten Variationscharakter. Stücke im Wiener Museum (leg. V. Cotte-Digne) stimmen übrigens mit meinem Sammlungsmaterial vollständig überein und zeigen auch die angegebenen Charaktere.

weise für Individualaberrationen jeder Rasse besondere Namen geschaffen werden.

Da sich solche individuellen Abänderungen jedoch innerhalb der einzelnen Rassen, namentlich bei *carniolica* in analoger Weise wiederholen, würde dies nur eine ungeheuerliche Mehrbelastung unseres durch Namen aller Art ohnehin schon mehr als genügend beschwerten Entomologen-Gehirns bedeuten.

Um diesem Übelstand abzuhelfen, mögen einmal geprägte Namen, wenn dieselben auch für eine bestimmte Rasse geschaffen wurden, für die gleiche Variationsrichtung bei allen Rassen derselben Art Anwendung finden, soweit nicht schon ein anderer gültiger Name besteht. Bei *carniolica* also beispielsweise:

ab. *flaveola* Esp. für alle gelben Formen,

ab. *cingulata* Dz. für alle gegürtelten Stücke, sonst vorwiegend ungegürtelter Rassen (*carniolica* Nennform, *hedysari* Hb.),

ab. *azona* m. für alle ungegürtelten Exemplare, sonst vorwiegend mit Leibring versehener Rassen (*onobrychis, diniensis* usw.),

ab. *pseudoberolinensis* Bgff. für alle *berolinensis* ähnlichen Exemplare anderer als norddeutscher Herkunft usw.

Sardoa Mab., Bull. Soc. ent. Fr. (1892) pag. 150,

welche mir in natura unbekannt blieb, beschreibt Mabille als eine sehr kleine 20—22 mm spannende *carniolica*-Rasse aus Sardinien (Sassari) ohne weißen Halskragen und Schulterdecken, mit schwarzem, ungegürteltem Hinterleib.

Albarracina Stgr., Berl. ent. Ztschr. (1887), pag. 41.

Diese mir in natura gleichfalls fremdgebliebene spanische Var., die vielleicht zum Formenkreis der nach neueren Untersuchungen, namentlich nach der Form des Kokons (kahnförmig), wohl mit Recht als eigene Art angesprochenen *orana* Dup. gehört und welche ich deshalb nur als fragliche *carniolica*-Rasse mit aufnehme, beschreibt Staudinger folgendermaßen:

„Die Stücke sind durchschnittlich bedeutend kleiner (22—26 mm) als deutsche *carniolica*. Die ziemlich großen roten Flecken zeigen bei den ♂♂ eine sehr rudimentäre (die äußeren gar keine) weiße Umrandung, während dieselbe besonders bei dem einen ♀ ziemlich stark (aber weniger als bei typischen *carniolica*) auftritt. Der Hinterleib zeigt nur durch die Lupe sichtbare Spuren von rötlichen Haaren an der Stelle der roten Ringe. Diese var. *albarracina* bildet einen sehr schönen Übergang zu solchen *orana* Dup. aus Algerien, die sehr geringe weiße Umrandung der roten Flecke zeigen und habe ich davon Stücke aus Oran, die kaum von meinem kleinsten *albarracina* ♂ zu trennen sind[1]).“

b) Mitteleuropäische Rassen.

Onobrychis Schiff., S. V. (1776), pag. 35.

So wenig mehr in Abrede gestellt werden kann, daß wir unter *carniolica* Sc. die Krainer (Balkan-) Rasse zu verstehen haben, ebensowenig unterliegt es für mich noch irgend welchem Zweifel, daß Schiffermillers Name *onobrychis* in erster Linie für die Wiener Form anzuwenden ist, wie sie insbesondere am östlichen Bruchrande der Kalkalpen (Mödling, Baden, Vöslau usw.) fliegt.

---

[1]) *Occitanica* Vill., welche in neuerer Zeit von mehreren Autoren (Rebel, Seitz) als var. der *carniolica* aufgefaßt wird, ist zweifellos gute Art. Das geht nicht nur daraus hervor, daß sie bei Digne mit *carniolica* an denselben Lokalitäten ohne Übergänge fliegt, sondern auch aus dem Umstande, daß die Raupe, die ich bei Granada in Menge sammeln konnte, von jener der *carniolica* durchaus verschieden ist.

In weiterer Folge wären mit *onobrychis* Schiff. aber auch alle sonst in Niederösterreich (Oberweiden im Marchfelde, Hainburger Berge, Wachau) in Mähren (Pollauer Berge), Böhmen (Prag), Steiermark (Graz), Ungarn (Budapest, Herkulesbad) und in Siebenbürgen fliegenden *carniolica*-Rassen zu vereinen[1]). Ja, ich würde es sogar empfehlenswerter finden, den Namen *onobrychis* auch auf mitteldeutsche Stücke (Rassen im Sinne Burgeffs) auszudehnen. Denn wenn auch deutsche *carniolica*-Formen im allgemeinen eine geringere Variabilität zeigen als die Wiener Formen im speziellen, und das Auftreten ungegürtelter und *berolinensis* ähnlicher Exemplare an gewissen Lokalitäten die häufigere Erscheinung sein mag, sind die Unterschiede zwischen solchen und *onobrychis* Schiff. doch zu unbedeutend und schwankender Natur, um darauf neue Rassen zu gründen. *Onobrychis* Schiff. der Wiener Gegend und von einem Teil der früher angeführten Lokalitäten wird im wesentlichen als eine namentlich im weiblichen Geschlechte stark rotgegürtelte, mit vorwiegend großen, weiß oder gelblichweiß umrandeten roten Flecken gezierte Form charakterisiert; es kommen jedoch nicht allzuselten schwach gegürtelte oder auch ganz ungegürtelte Stücke vor, wie auch die Umrandung der Flecken einerseits vollkommen schwinden, anderseits die Grundfarbe ganz verdrängen kann, was dann zur Bildung von *pseudoberolinensis* Bgff., bzw. *amoena* Stgr. führt, die natürlich wieder in allen erdenklichen Übergängen miteinander verbunden sind. Auch das relativ häufige Auftreten konfluenter Formen ist bemerkenswert[2]); überhaupt ist die überaus große Variabilität mit eine Rasseneigentümlichkeit der Wiener und wie es scheint, in fast gleichem Maße auch der Budapester u. a.

[1]) Leider liegt mir aus Kärnten fast gar kein nennenswertes Material vor; doch dürften dortige Stücke, nach einem Pärchen meiner Sammlung aus Villach und Stücken im Wiener Museum aus Wolfsberg zu urteilen, sich teilweise — namentlich in den südlichen Teilen des Landes — schon an *carniolica* Nennform bzw. *hedysari* Hb. anlehnen.

[2]) Als Stadium beginnender Konfluenz wäre das Auftreten vergrößerter Flecken bei var. *onobrychis* Schiff. zu bezeichnen. Solche Stücke erhielten bisher die Bezeichnung ab. *diniensis*, was aber nicht zutreffend ist; der Name *diniensis* H. Sch. soll, wie an anderer Stelle dargelegt ist, für die Form aus Digne, deren Rasseneigentümlichkeiten nicht allein in dem Auftreten vergrößerter Flecken bestehen, beschränkt bleiben. Stücke der var. *onobrychis* Schiff. mit vergrößerten Flecken bleiben am besten unbenannt, da sie nur Übergangsstadien zu stark konfluenten Formen (ab. *Bohatschi* Wgnr., *Weileri* Stgr., *totirubra* Gian. usw.) bilden und das Auftreten großer Flecken mit eine Charaktereigenschaft der Wiener *onobrychis* bildet.

onobrychis, welcher Umstand auch zur Schaffung einer Anzahl — z. T. recht überflüssiger — Aberrationsnamen führte[1]).

An anderen Lokalitäten, so z. B. um Graz, im Marchfeld, in der Wachau, scheint *onobrychis* konstanter zu sein, ohne jedoch andere durchgreifende Rassenmerkmale aufweisen zu können.

Die große Variabilität der Wiener *onobrychis*, welche Herr Dr. Burgeff, vermutlich in Unkenntnis der seinerzeitigen Nachforschungen Hafners, irriger, aber entschuldbarer Weise zur Nennform erhob, veranlaßte denselben, die

modesta Burgeff, Mitt. Münch. ent. Ges. V (1914), pag. 57, aufzustellen.

Für diese mitteldeutsche Rasse, als deren Heimat: mittleres und unteres Rheintal von Mainz bis Koblenz (Rassentypus), ferner die Randgebirge der oberrhein. Tiefebene, Kalkvorberge der Vogesen, Kaiserstuhl, Kalkvorberge des Schwarzwaldes, nördliche Teile der Schweiz, schwäb. und fränk. Jura, Nordwürttemberg, oberes Maintal, Hessen, Thüringen, Nordböhmen usw. angegeben werden, bezeichnet Dr. Burgeff die Hübnerschen Bilder (*meliloti* Hb. Fig. 38 und *astragali* Hb. Fig. 37) als Typenbilder.

Wenn schon zugegeben werden soll, daß *carniolica* zur Rassenbildung neigt und *modesta* Burgeff vielleicht noch einige Daseinsberechtigung als Unterart oder -rasse besitzt — wiewohl sie meiner Meinung nach kaum standhaft von *onobrychis* zu trennen sein dürfte —

[1]) Hierauf im besonderen einzugehen, ist nicht Zweck dieser Zeilen. Nur folgendes sei bemerkt: Für den für eine Südalpenrasse vergebenen Namen *hedysari* Hb. hat ein anderer einzutreten. Da der einzig freie *caffra* Esp. aus mehrfachen Gründen nicht gut anwendbar ist, uud der von Dziurdzinsky für eine schwarzleibige *Dupuyi* Obth. (= *false transiens* Stgr.) gewählte Name *nigra* leicht zu falscher Auslegung Veranlassung gibt, sehe ich mich leider genötigt, einen neuen einzuführen und schlage für solche ungegürtelte Stücke die Bezeichnung ab. *azona* vor.

Für Stücke ohne weiße Umrandung der Flecken und schwarzen Leib hätte der Name *pseudoberolinensis* Bgff. einzutreten, da *berolinensis* Stgr. als Rassenname für die noch zu besprechende norddeutsche Rasse vergeben ist und für Exemplare, bei welchen die weiße Umrandung der roten Flecke so überhand nimmt, daß nur noch ein roter Kern übrig bleibt und der Bohnenfleck nahezu oder ganz weiß wird, und welche bisher fälschlich als *transiens* Stgr. figurierten, der Name *Dupuyi* Obth.

Transiens Stgr. stellt eine eigene Rasse aus Persien und Antiochien dar, deren wesentlichstes Merkmal wohl auch in einem Überhandnehmen des Weiß auf Kosten der roten Flecken (nicht auf Kosten der Grundfarbe wie bei ab. *amoena* Stgr.) besteht, die aber sonst zweifellos der var. *taurica* Stgr. viel näher steht, als irgend welcher anderen, zumal mitteleuropäischen Rasse.

geht Herr Rieß jun. in der Spaltung der Art doch zu weit, wenn er die Form aus Württemberg, welche Dr. Burgeff ausdrücklich mit seiner *modesta* vereinigt, unter dem Namen

media Rieß, Gub. ent. Ztschr. III. (1917), pag. 201,

als weitere Rasse abgetrennt sehen will. Dr. Burgeff charakterisiert seine *modesta* durch schmale weiße Umrandung der Flecke, welche z.B. im unteren Rheintal fast schwindet (= *pseudoberolinensis* Bgff.), Auftreten vorherrschend ungegürtelter Stücke und insbesondere durch geringere Variabilität als die niederösterreichische (Wiener) Form. Rieß dagegen behauptet von seiner *media*, daß sie bei mindestens $^2/_3$ sämtlicher Tiere eine ausgesprochen starke weiße Umrandung der Flecken aufweist und in dieser Hinsicht „der niederösterreichischen *carniolica* (also *onobrychis* Schiff.) nicht viel nachsteht"; weiter, daß sie besonders im weiblichen Geschlechte ebenso stark gegürtelt ist, wie *onobrychis* und „als wesentliche Änderung der Rassencharaktere gegenüber der var. *modesta*" auffällig zur Bildung von Übergängen zur ab. *amoena* Stgr. neigt, also sich der typ. *carniolica* (recte *onobrychis* Schiff.) auch hierin nähert.

Wir sehen in der var. *media* Rieß nach der Beschreibung unsere *onobrychis* Schiff. wieder und ich bin überzeugt, daß sie ohne Fundortzettel von letzterer bzw. *modesta* und diese wieder untereinander nicht zu trennen sind.

Wozu also eine neue so ungenügend differenzierte Form schaffen?

Besten Falles hätte die Württemberger *carniolica* mit *modesta*, wie Dr. Burgeff es tat, vereint zu bleiben. Ganz überflüssigerweise wurden von *media* Rieß auch noch eine ab. *philamoena* (Übergang zur *amoena* Stgr.) und eine ab. *meteora* (typische *amoena* mit teilweise konfluierenden Flecken, also Übergang zur ab. *Vellayi* Aigner) aufgestellt. Ein solcher Vorgang muß schließlich zu Benennung von Individuen führen und kann nicht genug verurteilt werden.

Möchten doch die Spezialisten aller Art zur Einsicht kommen, daß es nicht der Endzweck ihrer Spezialstudien sein kann, unhaltbare „Rassen" und möglichst viele neue Namen zu schaffen, sondern daß sie im Gegenteil eine ungleich dankbarere Aufgabe darin erblicken müßten, einzelne Arten oder ganze Artenkomplexe mit verworrener Synonymie herauszugreifen, die Synonymie zu klären, unhaltbare Rassen einzuziehen und allen überflüssigen Ballast an Namen über Bord zu werfen. Dies namentlich bei Arten wo, wie bei *Zyg. carniolica*, des Guten wahrlich schon zuviel geschah! —

Als nördlichste, vorläufig letzte europäische Rasse hätten wir dann noch die

berolinensis Stgr., Cat. ed. II (1871), pag. 49,

welche daselbst nur durch die kurze Diagnose „maculus nubris non flavo cinctis, abdom. toto nigro" gekennzeichnet wurde. Sie bildet nach Burgeff l. c. pag. 58 und meinem Sammlungsmaterial die „sehr große, und selten weiß umrandete Rasse Norddeutschlands, die man unmöglich mit der der deutschen Mittelgebirge identifizieren kann". Der Name *berolinensis* Stgr. hat daher auch nur auf diese norddeutsche Rasse Anwendung zu finden, für alle Exemplare anderer Provenienz mit wenig oder nicht umrandeten Flecken der Vorderflügel und schwarzem Leib dagegen der Name *pseudoberolinensis* Bgff. einzutreten.

Indem ich zum Schlusse dem Wunsche Ausdruck gebe, daß es mir gelungen sein möge, durch vorstehende Zeilen einigermaßen zur Klärung der Synonymie der *carniolica*-Rassen beigetragen zu haben, erachte ich es als angenehme Pflicht, Herrn Prof. Rebel für die mir in überaus liebenswürdiger Weise gestattete Benutzung der unvergleichlichen lepidopterologischen Bibliothek, sowie der Sammlungen des Wiener Museums auch an dieser Stelle herzlichst zu danken. Desgleichen bin ich meinen lieben Freunden Dr. Jaitner (Wien) und L. Schwingenschuß (Wien) für Einsichtnahme in ihr — große Serien enthaltendes — Sammlungsmaterial, Herrn Oberpostkontrollor J. Hafner (Laibach) für freundliche briefliche Nachrichten über *carniolica* sehr zu Dank verpflichtet.

Vielleicht gehe ich später, bis mir größeres Vergleichsmaterial zu Gebote steht, daran, auch die außereuropäischen *carniolica*-Rassen, sowie die zahllosen einer Amputation dringend bedürftigen *carniolica*-Aberrationen zu behandeln und deren Synonymie zu klären.

Die Erscheinungsdata zweier hemipterologischen Werke.

Von **E. Bergroth**, Jámsá (Finnland).

1. **C. W. Hahn** und **G. A. W. Herrich-Schäffer**, Die wanzenartigen Insekten. Bd. I—IX. Nürnberg 1831—1853.

Von diesem großen Werke sind die beiden ersten Bände und vom Bd. III die Seiten 1 bis 32 von Hahn verfaßt; Verfasser des dritten Bandes von der Seite 33 an und aller übrigen Bände ist Herrich-Schäffer. Laut den Angaben auf den Titelblättern wurden die einzelnen Bände in den folgenden Jahren publiziert. Bd. I: 1831; Bd. II: 1834; Bd. III: 1835; Bd. IV: 1839; Bd. V: 1839; Bd. VI: 1842; Bd. VII: 1844; Bd. VIII: 1848; Bd. IX: 1853. Nun ist es aber eine bekannte Tatsache, daß das Werk in Heften erschien; allein es kommt in den Bibliotheken nur gebunden vor, und bei der Bindung wurden die Umschläge der einzelnen Hefte entfernt, so daß es nicht hervorgeht, wann sie publiziert wurden. Als Erscheinungsjahr der Artbeschreibungen wird deshalb in unseren faunistischen Arbeiten und Katalogen dasjenige Jahr angeführt, das auf dem Titelblatte der betreffenden Bände angegeben ist. Daß diese Angaben in zahlreichen Fällen nicht richtig sein können, geht aus Kolenatis „Meletemata entomologica", II, p. 30, sowie aus Dallas' „List of Hemipterous Insects in the British Museum" (London 1851—1852) hervor; Dallas zitiert nämlich einige von Herrich-Schäffers Beschreibungen, die nach unserer bisherigen Auffassung erst 1853 publiziert wurden. Nun hat der englische Bibliograph Sherborn gefunden, daß das im British Museum befindliche Exemplar von Hahns und Herrich-Schäffers „Wanzenartigen Insekten" unter Beibehaltung der originalen Umschläge der einzelnen Hefte gebunden ist, und er wurde dadurch instand gesetzt, die exakten Erscheinungsdata in Annals and Magazine of Natural History (8). XIII, p. 365 (1914) bekannt zu machen. Da die genannte Zeitschrift den meisten Hemipterologen schwer zugänglich ist, erlaube ich mir, diese Data hier wiederzugeben.

Band I:	Band II:
Heft 1 (S. 1—36): Februar 1831.	Heft 1 (S. 1—32): Nov. 1833.
Heft 2 (S. 37—80): August 1832.	Heft 2 (S. 33—60): Febr. 1834.
Heft 3 (S. 81—118): Nov. 1832.	Heft 3 (S. 61—80): Mai 1834.
Heft 4 (S. 119—158): Febr. 1833.	Heft 4 (S. 81—100): Juli 1834.
Heft 5 (S. 159—190): Juni 1833.	Heft 5 (S. 101—120): Okt. 1834.
Heft 6 (S. 191—236): Sept. 1833.	Heft 6 (S. 121—142): März 1835.

Band III:
Heft 1 (S. 1—16): August 1835.
Heft 2 (S. 17—34): Febr. 1836.
Heft 3 (S. 35—58): Febr. 1836.
Heft 4 (S. 59—74): Juli 1836.
Heft 5 (S. 75—90): Juli 1836.
Heft 6 (S. 91—114): Dez. 1836.

Band IV:
Heft 1 (S. 1—16): Mai 1837.
Heft 2 (S. 17—32): Nov. 1837.
Heft 3 (S. 33—64): April 1838.
Heft 4 (S. 65—80): April 1838.
Heft 5 (S. 81—92): Sept. 1838.
Heft 6 (S. 93—108): Mai 1839.

Band V:
Heft 1 (S. 1—16): Mai 1839.
Heft 2 (S. 17—40): Juli 1839.
Heft 3 (S. 41—60): Sept. 1839.
Heft 4 (S. 61—72): Jan. 1840.
Heft 5 (S. 73—88): Jan. 1840.
Heft 6 (S. 89—108): April 1840.

Band VI:
Heft 1 (S. 1—20): Sept. 1840.
Heft 2 (S. 21—36): Nov. 1840.
Heft 3 (S. 37—56): Mai 1841.
Heft 4 (S. 57—72): Juni 1841.
Heft 5 (S. 73—92): Juni 1842.
Heft 6 (S. 93—118): Juni 1842.

Band VII:
Heft 1 (S. 1—16): Dez. 1842.
Heft 2 (S. 17—40): Sept. 1843.
Heft 3 (S. 41—60): Jan. 1844.
Heft 4 (S. 61—80): April 1844.
Heft 5 (S. 81—104): Mai 1844.
Heft 6 (S. 105—134): Nov. 1844.

Band VIII:
Heft 1 (S. 1—28): Sept. 1845.
Heft 2 (S. 29—48): Okt. 1845.
Heft 3 (S. 49—68): Jan. 1846.
Heft 4 (S. 69—84): Juni 1846.
Heft 5 (S. 85—100): Okt. 1846.
Heft 6 (S. 101—130): Okt. 1847.

Band IX:
Heft 1 (S. 1—44): Okt. 1849.
Heft 2 (S. 45—96): Sept. 1850.
Heft 3 (S. 97—144): Sept. 1850.
Heft 4 (S. 145—192): Sept. 1850.
Heft 5 (S. 193—256): Sept. 1850.
Heft 6 (S. 257—348): Nov. 1851.
Heft 7 (6 Tafeln): Zeit nicht angegeben.
Heft 8 (S. 1—31 [historische Übersicht der Literatur] und S. 1—104 [der Index]): 1853 (Monat nicht angegeben).
Heft 9 (S. 105—210 [des Index]): Zeit nicht angegeben, aber sicher 1853.

Nach Feststellung der obigen Erscheinungsdata müssen folgende Änderungen in der jetzt gültigen Nomenklatur vorgenommen werden:

Nysius lineatus Costa (1852) = **helveticus** H. Sch. (1850).
Oxycarenus collaris M. R. (1852) = **pallens** H. Sch. (1850).
Apiomerus geniculatus Er. (1848) = **incisus** H. Sch. (1846).

In allen Arbeiten wird Meyer (1843) als Autor des *Apocremnus salicellus* angeführt, aber die Art wurde schon früher unter demselben Namen von Herrich-Schäffer beschrieben in Wanz. Ins., VI, 47. Fig. 605 (1841).

Die folgenden Arten sind bis jetzt in allen Katalogen übersehen worden. *Lygus floralis* Hahn, Wanz. Ins., I, 157, Fig. 81 (1833) aus Nürnberg.

Vielleicht könnten deutsche Hemipterologen diese Art deuten. Zu *Lygus* gehört die Art wahrscheinlich nicht, wie Hahn selbst bemerkt.

Arilus nigriceps H. Sch., Wanz. Ins., VIII, 35 (1845) aus Südamerika.

Diese Art scheint zur Gattung *Ploeogaster* Am. S. zu gehören.

Cydnus signatipes H. Sch., Wanz. Ins., IX., 345 (1851) — „wahrscheinlich aus Ostindien".

Aus Indien ist keine Art bekannt, auf welche diese Beschreibung paßt. Die Art ist nach meiner Ansicht als ein zweifelhaftes Synonym zu dem nordamerikanischen *Sehirus cinctus* P. B. zu zitieren.

II. C. Stal, Hemiptera Africana. Tom. I—IV. Holmiae 1865—1866.

Als Erscheinungsjahr der verschiedenen Bände ist auf den Titelblättern angegeben: Tom. I — 1864, Tom. II — 1865, Tom. III — 1865, Tom. IV — 1866. Von diesen Angaben ist nur die letzte richtig. Stals Vorrede ist im September 1864 datiert und in diesem Monat begann wahrscheinlich der Druck des ersten Bandes. In den Verh. d. zool.-bot. Ges. in Wien, 1865, S. 429, konstatiert Mayr, daß der erste Band von Stals Hem. Afr. im Frühjahre 1865 erschien, und die Richtigkeit dieser Angabe gesteht Stal in seiner Enum. Hem. indirekt dadurch, daß er einigen von Mayr im Januar 1865 publizierten Beschreibungen die Priorität vor den entsprechenden Synonymen in Hem. Afr. I zuerkennt. Was die Bände II und III betrifft, so sagt Mayr in seiner Bearbeitung der Novara-Hemipteren (S. 173), daß „noch nicht der zweite, geschweige erst der dritte Band erschienen ist". Da Mayrs Novara-Arbeit 1866 publiziert wurde und die zitierte Bemerkung sich nahe dem Schlusse der Arbeit befindet, so konnte sie nicht früher als Anfang 1866 gemacht werden. Stals Arbeit Hem. Afr. wurde auf Kosten der schwedischen Akademie der Wissenschaften oder wenigstens mit deren Unterstützung herausgegeben und wurde in derselben Druckerei gedruckt wie die anderen Publikationen der Akademie. Wir können deshalb annehmen, daß die Arbeit der Bibliothek der Akademie einverleibt wurde, sobald der Druck beendet war. Um zu erfahren, wann dies geschah, habe ich die Sitzungsberichte der Akademie durchgesehen und dabei gefunden, daß Bd. I in der Sitzung am 14. Juni 1865 als der Akademie eingeliefert angemeldet wurde. Die nächstvorhergehende Sitzung fand am 10. Mai 1865 statt. Zwischen diesen Tagen wurde Bd. I also publiziert. Die gleichzeitig gedruckten

Bände II—IV wurden auch fast gleichzeitig fertig gedruckt, und zwar wurden alle drei in der Sitzung am 13. Juni 1866 der Akademie übergeben. Die vorige Sitzung wurde am 9. Mai 1866 abgehalten. Erscheinungsmonat des Bd. I ist also Mai 1865, der Bde. II—IV Mai 1866. Stal zitierte immer nur die auf den Titelblättern befindliche Jahreszahl, obwohl er sich dessen wohl bewußt war, daß diese für die Bd. I—III unrichtig war.

Die jetzt gültige Synonymie wird in einem einzigen Falle durch die obige Feststellung beeinflußt. *Platymeris horrida* Stal (1866) muß den älteren Namen *P. Robbiana* Smith (1865) annehmen.

Nomenklatorisches über die Schaumzikade, Philaenus spumarius L. (Hem.).

Von **F. Schumacher**, Charlottenburg.

Die gemeinste der einheimischen Schaumzikaden, *Philaenus spumarius* auct., ist zwar ein allbekanntes Tier, das in jedem zoologischen Compendium und naturkundlichen Schulbuch Erwähnung findet, aber die wissenschaftliche Benennung desselben hat keine Stabilität erfahren. Neben dem gut eingebürgerten Namen *Philaenus spumarius* sind von verschiedenen Autoren in neuerer Zeit andere Bezeichnungen vorgeschlagen worden, nämlich *Ph. leucophthalmus, falleni* und *graminis*. Im folgenden soll untersucht werden, ob diese Umbenennungen Berechtigung haben.

1. *Philaenus leucophthalmus* L. — Horváth hat darauf hingewiesen, daß die Originaldiagnose von *Cicada spumaria* L. weniger auf den *Philaenus spumarius* auct. als auf eine Art paßt, die jetzt als *Aphrophora alni* Fall. bezeichnet wird. (Rev. d'Ent. XVII, 1898, S. 275)[1]). Er glaubt, seine Ansicht damit bekräftigen zu können, daß sich in der Linnéschen Sammlung in Oxford unter dem Namen *Cicada spumaria* 1 Exemplar von *Aphrophora alni* Fall. (neben einem Ex. von *Ph. spumarius* auct.) vorfindet und erblickt in der Angabe „Habitat in Salice" bei Linné eine weitere Stütze für seine Ansicht. Horváth bemerkt, daß Linné den *Philaenus spumarius* auct. (resp. seine Varietäten) unter den Namen *Cicada leucophthalma, leucocephala, lateralis* und *Populi* beschrieben habe (sämtlich 1758) und daß einer von diesen als Artname einzutreten hat. Er nimmt davon den

[1]) Infolgedessen nennen verschiedene Autoren diese Art neuerdings *Aphrophora spumaria*.

ersten und kommt somit für die gemeine Schaumzikade zu der Benennung *Philaenus leucophthalmus* L., die er auch in späteren Arbeiten beibehalten hat.

Allerdings ist die Diagnose von *Cicada spumaria* bei Linné (Syst. Nat. ed. X, 1758, S. 437) sehr kurz. Sie lautet: „Cicada fusca, elytris maculis binis albis lateralibus: fascia duplici interrupta albida." Nun kann die Grundfarbe von *Aphrophora alni*, auf welche Horváth die Linnéische Diagnose bezieht, nicht fuscus genannt werden, auch sind die erwähnten Flecke bei derselben nicht weiß gefärbt. Unter den in Linnés grundlegendem Werk erwähnten Zitaten wird als erstes die Fauna Svecica (ed. I, 1746, S. 201, Nr. 636) genannt, und hier findet sich die Bemerkung: „Variat fusco colore saturatiore sive nigro et dilutiore sive cinereo", welche wiederum für *Aphrophora alni* niemals zutrifft. Ferner findet sich in der letztgenannten Schrift Linnés (S. 202 unter Nr. 640) die Bemerkung: „Sunt praeterea Species 636—640 inter se adeo similes, ut demto colore vix ulla differentia." Diese 5 Formen aber, die Linné später *Cicada spumaria, lineata, leucophthalma, lateralis* und *leucocephala* genannt hat, gehören nach meiner Ansicht sämtlich zu *Ph. spumarius* auct. (mit Ausnahme des *Ph. lineatus*, der eine eigene Art ist, aber in der Größe nicht abweicht). Sicher hätte Linné die viel größere *Aphrophora alni* unterschieden, wenn sie ihm vorgelegen hätte. Ferner wird in der Fauna Svecica (ed. II, 1767, S. 240) *Cicada nervosa* (= *Cixius nervosus* L.) mit der *Cicada spumaria* verglichen und von ersterer Art ausdrücklich gesagt: „Spumaria majuscula". Auch das spricht deutlich dafür, daß Linné den *Philaenus spumarius* vor Augen gehabt hat. Es scheint mir somit erwiesen, daß Linné zur Zeit der Abfassung dieser Schriften nur unsere gemeine Schaumzikade vor sich gehabt hat, nicht aber die *Aphrophora alni*. Wenn nun heute in der Linnéischen Sammlung auch die letztere Art steckt, so will das nicht viel besagen, da erwiesenermaßen die Sammlung manche Umstellungen und Veränderungen erfahren hat. Das geht ja auch aus Horváths Aufsatz hinlänglich hervor. Es sei nur gesagt, daß sich unter dem Namen *Cicada coleoptrata* (= *Lepyronia coleoptrata* L.) in der Sammlung zurzeit vorfinden: 2 Ex. von *Philaenus spumarius* auct., 1 Ex. von *Graphocraerus ventralis* und 1 Ex. von *Athysanus*. *Lepyronia* aber fehlt ganz. Auch Reuter hat ausgesprochen (Oefvs. Finska Vet. Soc. Förh. LIV. 1911/12 Afd. A, Nr. 7, S. 14, 38, 50), daß keine Garantie dafür vorhanden ist, daß die Exemplare in der Linnéischen Sammlung wirklich Typusexemplare sind, die den Beschreibungen zugrunde

gelegen haben. Unter solchen Umständen kann man sich auf die Exemplare der Sammlung nur sehr wenig verlassen. Die Beschreibung aber steht immer fest, und wenn sie nicht mit den Sammlungsexemplaren übereinstimmt, so sind diese sicher unter einem unrichtigen Namen hineingestellt. Da offenbar Linné zur Zeit der Abfassung der erwähnten Schriften die echte *Aphrophora alni* nicht gekannt hat, so sind auch seine übrigen Zitate zum großen Teil falsch, und die Angabe „Habitat in Salice" (die erst 1758 auftritt) beruht offenbar auch nicht auf eigener Beobachtung.

Ich komme also zu dem Schluß, daß Linnés *Cicada spumaria* mit dem *Philaenus spumarius* auct. durchaus identisch ist und halte die von Horváth vorgeschlagene Umbenennung in *Philaenus leucophthalmus* L. für verfehlt. Deshalb ist es auch unrichtig, den Namen *Aphrophora alni* Fall. in *A. spumaria* L. zu ändern.

2. *Philaenus falleni* V. D. — Ausgehend von denselben Erwägungen, wie sie Horváth vorgebracht hat, verwendet auch Van Duzee (Canad. Ent., 1914), den Namen *spumaria* für *Aphrophora alni* Fall. Daraus ergibt sich auch für ihn eine Umbenennung der Art, die allgemein *Philaenus spumarius* genannt wurde. Weil nun Fallén (Hem. Svec. Cicad, 1826, S. 14) die Schaumzikaden näher unterschieden hat und seine *Cicada spumaria* nicht diejenige Linnés sei, so muß nach Van Duzee Falléns Art umbenannt werden, und er schlägt für letztere (die mit dem *Philaenus spumarius* auct. identisch ist) den neuen Namen *Philaenus falleni* vor.

Oben habe ich gezeigt, daß die Autoren in der Mehrzahl Linnés *C. spumaria* richtig gedeutet haben. Zu diesen gehört auch Fallén. Die Neubenennung durch Van Duzee ist gänzlich überflüssig. Nach den Nomenklaturregeln sind Art- und Unterartnamen koordiniert, und es müßte, wenn der Artname vergriffen ist, aus der Reihe der Synonyme (oder auch Formen) der neue Name gezogen werden (wie es Horváth in korrekter Weise auch getan hatte).

3. *Philaenus graminis* Hpt. — Noch 1911 machte Haupt den Versuch, den alten Namen *Ph. spumarius* zu retten (Berl. Ent. Zeitschr., LVI, 1911, S. 180). Sollte indes der Name doch geändert werden müssen, so schlägt Haupt bereits damals die Bezeichnung *Philaenus graminis* Degeer vor. Später hat sich Haupt vollkommen zu einem andern Standpunkt bekehrt (Stett. Ent. Ztg., 78, 1917, S. 174) und „die Hoffnung und den Wunsch" ausgesprochen, daß es ihm gelungen sei, den Namen *Philaenus graminis* Degeer festzu-

legen. Dieser Wunsch wäre wohl zu erfüllen, wenn er sich als berechtigt erwiese.

Wie steht es nun aber mit der Bezeichnung *Philaenus graminis*, wie sie Haupt wünscht und wie er sie dem Degeer zuschreibt? Letzterer hat nämlich nie eine *Cicada graminis* beschrieben, wohl aber eine *Cicada spumaria graminis* (Mem. Hist. Ins., III, 1773. S. 163). Wie viele Namen bei Degeer, so ist auch dieser nicht mononominal, kann also meines Erachtens nicht in der Form verwendet werden, und es sind auch diese zusammengesetzten Degeerschen Namen in der Hemipterologie nicht in Gebrauch genommen (cf. Reuters Synonymia Revisio Synonymica 1888). Es geht aber nicht an, diesen zusammengesetzten Namen Degeers willkürlich in *graminis* abzuändern, wie Haupt es tut. Was ihm aber im besonderen dazu führt, durchaus bei dem Degeerschen Namen zu bleiben, das ist die Ansicht, daß bei einer so variablen Art, wie es *Ph. spumarius* auct. ist, der Artname mit dem der Stammform gleich sein müsse. Er betrachtet nämlich *graminis* als Stammform, weil sich von ihr die übrigen Färbungsabänderungen am besten ableiten lassen (und man kann ihm in diesem Punkte wohl folgen). Haupt schreibt l. c., 1917, S. 171): „Noch heute vertrete ich die Ansicht, daß *C. leucophthalma* L. unmöglich als Stammform angesehen werden kann, wie es Horváth verlangt", ferner: „Meiner Ansicht nach kann als Typus nur eine solche Form in Betracht kommen, die sich in der Färbung den Arten verwandter Gattungen nähert, aus deren Färbungselementen sich die Varietäten ableiten lassen, und die zugleich die häufigste ist." Horváths Argumente hatten immerhin eine gewisse Berechtigung. Er hat aber nirgends die Behauptung ausgesprochen, daß er in *Cicada leucophthalma* die Stammform erblickt, vielmehr betrachtet er sie doch nur als Nominatform. Wohin sollte das von Haupt angewandte Prinzip führen, wenn es allgemein befolgt würde! Nominatform einerseits und Stammform andrerseits sind doch im allgemein üblichen Sinne etwas ganz Verschiedenes. Die erstere gibt der Art den Namen, und der Fall ist wohl sehr selten, daß bei einer stark variierenden Art die Nominatform gleichzeitig auch die Stammform ist.

In Anlehnung an den Namen *Cicada spumaria graminis* noch einige Bemerkungen über Artnamen, welche aus mehreren Bestandteilen bestehen. Im „Entomological Code" von Banks und Caudell (Washington 1912, S. 5) heißt es: „Accidental trinomials in works otherwise binomial are not to be excluded." Mir scheint diese Forderung viel zu weitgehend zu sein. Die internationalen Regeln

der Zoologischen Nomenklatur von 1905 sagen dagegen in Art. 15, daß solche aus mehreren Wörtern bestehende Artnamen zulässig sind, die als Widmungsnamen gebildet sind oder auf dem Vergleich mit einem Gegenstand beruhen. Diese Vorschrift erscheint mir wieder etwas eng gefaßt. Es können m. E. Namen wie aquarum-dulcium oder salicis-capreae und zahlreiche andere von Pflanzen hergenommene (bei Aphiden bes. hfg.) nicht ausgeschaltet werden. So erscheint mir die Fassung, wie sie Maerenthal vorgebracht hat (Zool. Ann. I, 1904, S. 102), besser den Kern der Sache zu treffen, daß die Zusammengehörigkeit der Bestandteile des Artnamens aus dem Wortsinn ersichtlich sein muß. Es ließe sich der Art. 15 der Nomenklaturregeln vielleicht künftig etwa so formulieren, daß aus mehreren Bestandteilen zusammengesetzte Artnamen zulässig sind, wenn der Artname einen Begriff bildet (*cornu-pastoris*, *oculus-cancri*, *rubro-cinctus*, *ypsilon-aeneus*, *cor-anguinum*, *c-album* usw.) oder von einem Begriff abgeleitet ist (*sancti-pauli*, *sanctae-catharinae*, *jan-mayeni*; *elvirae-castneri*; *polianthidis-tuberosae*, *salicis-capreae* u. a.) Als Gegenbeispiele sind zu verwerfen: *spumaria graminis*, *spumaria Salicis*[1]), *griseus nigro-punctatus*, *viridis pensylvanicus*, *oblongus viridis* u. a. (sämtlich aus Degeer).

Ich glaube gezeigt zu haben, daß die neuerdings vorgenommenen Umbenennungen der gemeinen Schaumzikade unnötig sind und daß es nach wie vor bei dem lange eingebürgerten Namen *Philaenus spumarius* (L.) bleiben mag.

Notiz über Mesovelia furcata Mls.-Rey (Hem.).

Von **F. Schumacher** (Charlottenburg).

(Vgl. Ent. Mitteil. VIII, 7/9, 1919, S. 142.)

Mesovelia furcata Mls.-Rey kann für Deutschland nicht als selten bezeichnet werden, vielmehr scheint diese Wasserwanze bei uns weit verbreitet zu sein, nur wird das Tier meist für unentwickelt gehalten und wegen seiner Lebensweise selten gesammelt, da es an schwer zugänglichen Orten verkommt. Es lebt nämlich auf verlandenden Seen auf schwimmenden Wasserpflanzen: Nymphaea, Nuphar, Hydrocharis, Potamogeton, Trapa und dergl. Dort spielt es bei der Bestäubung eine gewisse Rolle (cfr. Malpighia V. 1891, S. 187).

[1]) *Cicada spumaria Salicis* Degeer 1773 = *Cicada salicina* Gze. 1778 = *Cercopis (Aphrophora) salicis* Fall. 1826 et auct. Diese Art hat *Aphrophora salicina* (Gze.) zu heißen.

Über die Lebensweise hat E. A. Butler berichtet (Ent. Monthl. Mag. n. s. IV, 1893, S. 232—236). Dieser Autor beschreibt auch das Ei. Die Larve wurde bereits von Bollweg ausführlich beschrieben und abgebildet (Verh. Naturh. Ver. preuß. Rheinl. Westfalen, 71, 1915, S. 142, Fig. 2) Er zählt eine ganze Anzahl von Fundorten auf. Aus Brandenburg habe ich selbst viele Fundorte namhaft gemacht, aber bisher nur ein einziges Exemplar der macropteren Form bei Brodowin erbeutet. Horváth hat in seiner „Monographie des Mésovéliides" (Ann. Mus. Nat. Hung. XIII, 1915, S. 535 ff.) zahlreiche Fundorte aus dem paläarktischen Gebiet bekannt gegeben, darunter auch bereits den Müllerschen Fundort Walkenried verzeichnet. Bei einer planmäßigen Absammlung geeigneter verlandeter Seen wird man meine Auffassung bestätigt finden, daß *Mesovelia* keine Seltenheit, sondern zusammen mit der Zikade *Cicadula cyanae* Boh., die ebenfalls für selten gehalten wird, für diese Biocönosen sehr charakteristisch ist.

Neues über Milichiiden (Dipt.).

Von **Friedrich Hendel**, Wien.

1. Die europäischen Phyllomyza-Arten.

Die Gattung *Phyllomyza* Fall. gehört zur 2. Subfamilie — *Madizinae* — der Milichiiden. Die hierher gehörigen einheimischen Gattungen wurden zum ersten Male von mir in der Wiener Entom. Zeitung (1903, p. 249—252) kritisch betrachtet und als zusammengehörig erkannt.

Sie[1]) können wie folgt auseinander gehalten werden:

1. Kosta bis zur Mündung der 4. Längsader reichend. Mesopleuren nackt, unbehaart und unbeborstet. Rüssellabellen verlängert und hakig zurückschlagbar. Ozellenplatte klein. Peristomalienborsten schwächer als die Vibrisse. *pvt*-Borsten deutlich konvergent . 2.

— Die Kosta endet schon an der Mündung der 3. Längsader, die 4. wird gegen die Mündung hin faltenförmig. Mesopleuren behaart und mit einer Borste. Rüssellabellen nicht verlängert oder hakig. Ozellenplatte groß, weit nach vorn reichend. Peristomalienborsten mindestens so stark wie die Vibrisse. *pvt*-Borsten schwach, fest, parallel . . . . . **Meoneura** Rond. (1856). Type: *obscurella* Fall.

---

[1]) *Cacoxenus* Löw. gehört zu den Drosophiliden.

2. 3. und 4. Längsader parallel zueinander verlaufend oder nach außen hin divergierend; der Kostalabschnitt zwischen der 3. und 4. Längsader ist größer als der zwischen der 2. und 3. — 3. Fühlerglied des ♂ auffällig vergrößert. Taster außergewöhnlich lang und groß, weit über den Mundrand hinausragend. — Oberhalb der drei oberen gleichstarken Orbitalborsten, die nach außen gebogen und divergent sind, steht kein Börstchen mehr vor der inneren Vertikalborste. Die Scheitelplatten, auf welchen die eben genannten Borsten stehen, sind vorn an der Spitze durch einen Einschnitt von den schmäleren Wangenplatten, den Trägern der zwei einwärts gebogenen unteren Orbitalborsten, getrennt. — Vier *sa*-Borsten . . . . . 3.

— 1. Hinterrandzelle an der Mündung ± deutlich verengt. Der Kostalabschnitt zwischen der 3. und 4. Längsader ist meist deutlich kleiner als der zwischen der 2. und 3. — Oberhalb der 2 oberen, nach außen gebogenen Orbitalborsten steht noch vor der inneren Scheitelborste eine kleinere Borste oder doch ein Härchen, das mit der Spitze nach innen und oben gebogen ist . . . . 4.

3. Vier *dc*-Borsten . . . . . **Phyllomyza** Fall. (1810).
Type: *securicornis* Fall.

— Nur zwei hintere *dc*-Borsten.
Subgenus: *Neophyllomyza* Melander (1913).

4. Stirn (einschließlich Strieme), Thorax und Hinterleib vollglänzend und unbestäubt, schwarz. Kreuzbörstchen der Stirn kurz und fein. Das Härchen zwischen der ersten *ors*- und der inneren *vt*-Borste nicht immer deutlich entwickelt. Gesichtsbildung ähnlich jener von *Hypaspistomyia* . . . . . **Madiza** Fallen (1810).
Type: *glabra* Fallen.

— Mindestens die Stirnstrieme ganz matt und der Thoraxrücken vorherrschend bestäubt . . . . . 5.

5. Die schiefen Kreuzbörstchenlängsreihen der Stirne stehen auf deutlich chitinisierten Interfrontalleisten. Fühler durch einen Medianrücken des Gesichtes nicht auseinandergekeilt. Mundrand normal. — 5. Abdominaltergit nicht verlängert.
Desmometopa Löw. (1865).
Type: *sordidum* Fallen.

— Die Kreuzbörstchen (Härchen) der Stirn stehen nicht auf besonderen Chitinlängstleisten. Die beiden Fühlergruben sind oben durch einen von der Lunula mit der Spitze nach abwärts gerichteten Keil und unten durch einen abgerundet dreieckigen Schild (Epistom-Praelabrum) vollständig voneinander getrennt.

5. Abdominaltergit mindestens so lang wie das 3. und 4. zusammengenommen . . . . . **Hypaspistomyia** Hendel (1907).
(= *Prodesmometopa* Hendel (1914).
Type: *Coquilletti* Hendel.

In Europa war bisher nur eine einzige *Phyllomyza*-Art, die *securicornis* Fallen bekannt, die sich sofort durch den Besitz von vier *dc*-Borsten kennzeichnet.

Nun fing ich am 6. Juni in Bisamberg bei Wien auf einer lebenden *Dolycoris baccarum* L., der gemeinen Beerenwanze, eine kleine Fliege, die ich nach dieser Sitte und bei oberflächlicher Betrachtung für eine *Desmometopa* gehalten hatte, die sich aber als eine *Phyllomyza*-Art mit nur zwei hinteren *dc*-Borsten herausstellte. Als ich meine Sammlung daraufhin untersuchte, fand ich noch ein zweites Stück dieser Art, ebenfalls 1 ♀, das ich im Juli in Freiheitsau bei Troppau gefangen hatte, sowie ein weiteres Stück (♀) einer zweiten neuen Art, vom Unterberg in N.-Österreich, 16. Juni.

Bei beiden Arten sind jederseits nur zwei hintere *dc*-Borsten vorhanden und die Backen $^2/_3$ des lotrechten Augendurchmessers hoch. Im übrigen gleichen sie ganz der bekannten *Phyll. securicornis* Fall., so daß ich mir ausführlichere Beschreibungen wenigstens vorläufig ersparen kann.

Sie unterscheiden sich folgendermaßen:

Neophyllomyza equitans n. sp., 2 ♀ aus N. Österreich und Schlesien, gefangen auf der Beerenwanze.	**Neophyllom. melania** n. sp., 1 ♀ aus N.-Österreich.
1. Thoraxrücken deutlich lehmfarbig überstäubt.	1. Thoraxrücken nur sehr zart aschgraulich bereift.
2. 3. und 4. Längsader des Flügels parallel, der Kostalabstand dazwischen nur etwas größer als der zwischen der 2. und 3.	2. 3. und 4. Längsader nach außen hin merklich divergierend, der Kostalabstand dazwischen fast zweimal so groß als der zwischen der 2. und 3. Längsader.
3. Hintere Querader wenig mehr als $^1/_2$ des letzten Abschnittes der 5. Längsader lang.	3. Hintere Querader kaum kürzer als der letzte Abschnitt der 5. Längsader.
4. Letzter Abschnitt der 4. Längsader dreimal so lang wie der vorletzte.	4. Letzter Abschnitt der 4. Längsader nur zweieinhalbmal so lang.
5. Apikale Schildchenborsten divergierend.	5. Gekreuzt.

6. Arista ungefähr medial stehend, kaum zweimal so lang wie die Fühler (♀).	6. Arista subapikal stehend, fast dreimal so lang wie die Fühler (♀).
7. Taster kürzer als der wagrechte Augendurchmesser.	7. Taster so lang wie der wagrechte Augendurchmesser, in der Mitte verbreitert.

Gleich Malloch möchte auch ich die *Neophyllomyza*-Arten nicht generisch trennen; ein Subgenus bilden sie wohl.

Zum Vergleiche müssen hier insbesondere wegen der Ähnlichkeit der Faunen auch die nordamerikanischen Arten herangezogen werden.

Neoph. quadricornis und *nitens* Melander 1913 weichen durch schwarze Schwinger ab. Letztere Art paßt überhaupt wegen der glänzend schwarzen Farbe nicht recht in die Gattung. Ich kenne sie nicht näher.

Phyll. hirtipalpis Malloch 1913 hat nur lineare Backen und undeutliche *prsc*-Borsten; bei *approximata* Malloch 1913 ist der letzte Abschnitt der 4. Längsader ca. fünfmal so lang wie der vorletzte und die hintere Querader ist beinahe dreimal die eigene Länge vom Ende der 5. Längsader entfernt. *Phyll. magnipalpis* Willist. ♀ hat nach der Abbildung des Kopfprofiles (Trans. Ent. Soc. Lond. 1896, Pl. 14, Fig. 169 und in Mannal, 3. Edit., p. 192, Fig. 3) noch weitaus längere Taster; außerdem ist der vorletzte Abschnitt der 4. Längsader weniger als $^1/_3$ des letzten lang. Die Mündungsabstände der Längsadern 2, 3, 4 würden mit jener meiner *melania* n. sp. stimmen.

Die von Malloch 1914, de Meijere 1914 und mir aus Südostasien beschriebenen Arten kommen nach den Beschreibungen ebenfalls nicht in Betracht.

Die enge Verwandtschaft der Milichiiden mit Borboriden[1]) *Leptocera* Ol. = *Limosina* Mcq.) kommt nicht nur in zahlreichen somatischen Details zum Ausdruck, sondern auch in dem bei beiden Gruppen beobachteten Mutualismus oder Kommensalismus mit Käfern, Fliegen, Ameisen, Bienen und Wanzen.

2. Madiza Fallen.

Malloch (1913) stellt für das Genus *Madiza* Fall., unter der irrigen Voraussetzung, daß die Art *oscinina* Fall. der Gattungstypus sei, den neuen Namen *Paramadiza* auf, und weil dieser schon vergeben, taufte ihn Melander (1914) in *Mallochiella* nom. nov. um. Wie ich bereits in der Wiener Entomol. Zeitung früher einmal vor diesen Namensänderungen auseinandersetzte — leider ohne Erfolg, wie man sieht — verstößt es gegen die Priorität wie auch gegen

[1]) Siehe Hendel, Entomol. Mitteil., Berlin 1916, p. 297.

den gesunden Menschenverstand, in diesem Falle neue Namen zu geben, weil Rondani erst im Jahre 1856 zufällig zu *Madiza* schrieb spec. typ. *oscinina* Fall., während doch diese Art schon von Macquart im Jahre 1835 als Typus seiner gültigen Gattung *Siphonella* eliminiert worden war, sich also 1856 gar nicht mehr im Umfange von *Madiza* Fallen befand.

Man kann infolgedessen nur von einer *Madiza glabra* Fall. reden!

3. Hypaspistomyia Hendel.

Als ich im Jahre 1914 anläßlich der Untersuchung der Van der Wulpschen *Agrom. minutissima* (Suppl. Entomol. Nr. 3, Berlin p. 97), mit kurzen Worten die Gattung *Prodesmometopa* mit dem Typus: *latipes* Meigen aufstellte, verglich ich nicht mehr die Beschreibung und Abbildung meiner Gattung *Hypaspistomyia* (1907), sonst wäre mir schon damals die Identität beider aufgefallen.

Hypaspistomyia Coquilletti Hendel aus Arabien, Aden und *Desmometopa latipes* Meig. sind kongenerisch und unmittelbar verwandt.

Coquilletti hat ungeringelte schwarze Schienen und ebensolche Vordertarsen, ganz schwarze Stirnstrieme, glänzend schwarze Backen und Schildchen. Der Thoraxrücken ist bläulichaschgrau, ohne braune Längslinien; die vier hinteren Füße sind bleichgelb.

Dadurch unterscheidet sie sich von den übrigen Paläarkten: *latipes* Meigen, *niveipennis* Strobl und *fascifrons* Becker.

4. Desmometopa ciliata n. sp.

Fünf Stücke aus Nordsüd-Wales, Sydney. Ungar. Nation. Museum.

Das wesentlichste Merkmal dieser Art ist die Beborstung des Kostalabschnittes zwischen der Schulterquerader und der Mündung der Subkosta. Während die anderen Arten am Vorderrande dieses Abschnittes eine Reihe von 14 bis 16 Börstchen zeigen, die durchschnittlich so lang sind wie die Ader dick ist, zeigt *D. ciliata* dort nur 8 bis 10 weiter voneinander entfernte, aber deutlich längere Börstchen, da dieselben die Aderdicke erheblich übertreffen.

Im übrigen ist der Schwingerkopf wie bei *tarsalis* Löw. und *M. nigrum* Zett. gelb gefärbt, während die von mir (Suppl. Entomol. Nr. 3, p. 96, Berlin 1914) gegebene Charakterisierung der mit dunklem Schwingerkopf versehenen *D. sordida* Fall. sonst ganz auf unsere Art paßt, nur ist die bräunliche Bereifung des Rückens und Schildes spärlicher und gleicht die Art hierin der *D. tristicula* Hend. (loc. cit.) aus Formosa, die außer den dunklen Schwingern und der anderen Kostalbeborstung namentlich durch die Kopfform abweicht.

Bisher sind noch aus Südostasien bekannt *Desmom. tarsalis* Löw. und *palpalis* de Meij. (Tijdschr. v. Entomol. 1914. p. 251).

Zwei neue deutsche Gonatopus-Arten

(Hymenopterai Dryinidae) nebst biologischen Bemerkungen.

Von Embrik Strand (Berlin).

Gonatopus Wagneri Strand nov. spec.

♀. Schwarz; gelb sind: die beiden proximalen Fühlerglieder (das zweite hat jedoch am Ende einen verwischten bräunlichen Ring) und die Beine mit folgenden Ausnahmen: Trochanter I an der Basis unten mit schwarzem Punktfleck, der verdickte Teil der Femora I schwarz, die Mitte der Tarsen I (Ende des ersten, Basis des vierten und die ganzen Glieder 2 und 3) schwarzbräunlich, Coxen II mit schwarzem Fleck oben, der verdickte Teil der Femoren II unten schwarz, oben leicht gebräunt, die Spitze der Femoren, Tibien und das letzte Tarsenglied der Beine II geschwärzt, die Coxen III geschwärzt (jedoch mit gelblicher Spitze), die übrigen Glieder des III. Beines wie die des II. Beines; der Kopf ist oben zwischen den Augen und an den äußeren Orbitae schwarz, sonst braungelblich bis rötlich, und so ist auch die vordere Abdachung des I. Abdominalsegmentes gefärbt (dagegen der Stiel, ebenso wie der ganze Thorax, schwarz). Vertex niedergedrückt, leicht ausgehöhlt und mit einem feinen Mittellängskiel. Die Augen in Draufsicht recht deutlich nach vorn konvergierend, von einer die Peripherie des Hinterrandes des Kopfes tangierenden Geraden nur ganz wenig entfernt. Antennen 1,8 mm lang, das Hinterende des Thorax nicht erreichend; das Basalglied schwach gebogen, etwas kolbenförmig, um $^1/_3$ seiner Länge länger als das zweite Glied, das dritte Glied ist fast so lang wie die beiden vorhergehenden zusammen, das vierte ist etwa so lang wie das erste und reichlich so lang wie das fünfte, das neunte ist doppelt so lang wie breit und wenig kürzer als das am Ende zugespitzte zehnte (letzte) Glied; etwa vom 4. oder 5. Glied an nehmen die Fühler allmählich und zwar ganz leicht an Dicke zu, das sechste bis inklusive Basis des zehnten Gliedes gleich stark erscheinend. Thorax glänzend; der erste Knoten mit einer scharf markierten Quereinsenkung vor der Mitte, wodurch ein vorderer, kaum $^1/_3$ der ganzen Länge der Dorsalseite dieses Knotens einnehmender, vorn fein leistenförmig gerandeter, chagrinierter Teil abgetrennt wird, der im Profil gesehen viel niedriger als der hintere Teil des Knotens erscheint, indem letzterer Teil von vorn an, zuerst stark, dann allmählich und ganz schwach ansteigt, bis er den höchsten Punkt der ganzen Dorsalseite des Tieres bildet, um dann plötzlich stark schräg abzufallen, und

zwar ist diese Abdachung dicht und kräftig längsgestrichelt, während die Seiten des hinteren Teiles des ersten Knotens einige wenige, aber deutliche und leicht gekrümmte Längsstriche zeigen. Der zweite Knoten ist reichlich so lang wie der erste, oben zuerst fast horizontal, dann in breitem Bogen in die hintere Abdachung übergehend, die parallel zu derjenigen des ersten Knotens sowie deutlich quergestrichelt ist. Zwischen den beiden Knoten ist keine stielförmige Verbindung; in Draufsicht erscheint der erste eiförmig, hinten am stärksten verschmälert, der zweite Knoten dagegen mehr ellipsenförmig und kaum ganz so breit wie der erste. (Die Form des Thorax in Draufsicht ist somit ähnlich der von *Gon. distinguendus* Kieff. [cfr. Genera Insectorum, Dryinidae, t. 2, f. 6], der hintere Knoten erscheint jedoch nicht so langgestreckt, wie an dem Bild und der vordere ist vorn nicht so breit gerundet, ferner erscheint die Einschnürung zwischen beiden Knoten etwas schärfer abgesetzt, kürzer, nicht stielförmig). Der hintere Knoten oben und seitlich mit ziemlich langen, gerade abstehenden, weißlichen, unter sich entfernten Haaren bewachsen; der vordere Knoten ist auch behaart, aber die Haare sind noch spärlicher, kürzer und zum großen Teil anliegend oder schräg abstehend. Der zweite Knoten oben mit einer Quereinsenkung an der gleichen Stelle wie der erste Knoten, aber weniger tief und weniger regelmäßig. Der verdickte Teil der vierten Femora kaum so lang wie der dünne. Metatarsus I mindestens so lang wie das vierte Tarsalglied, das zweite ein wenig kürzer als das dritte, letztere beide zusammen nur reichlich halb so lang wie das erste Glied. Der äußere Ast der „Schere" ist unbewehrt, der innere hat die größte Ähnlichkeit mit demjenigen von *G. multicolor* Kieff. (cfr. Genera Ins. Dryinidae, t. 2, f. 7). Abdomen glatt, stark glänzend, ganz spärlich mit kurzen, abstehenden Haaren bewachsen, von Form wie bei *G. distinguendus* Kieff. (l. c. t. 2, f. 6). Körperlänge 3 mm.

Die Art ähnelt *Gon. pilosus* Ths.: von Exemplaren, die von Ashmead so bestimmt sind (und zwar, wie ich glaube, richtig bestimmt!) ist jedoch abweichend, daß bei seiner Art die Hinterhälfte des vorderen Knotens weniger gewölbt ist, die Thoraxseiten stärker gestrichelt, die Größe ein wenig geringer und die Färbung durchgehend heller ist. Was Ashmead als *G. pedestris* Dalm. bestimmt hat, ist u. a. durch stielförmige Einschnürung des Thorax abweichend.

Gonatopus raptoripes Strand nov. spec.

♀. Schwarz; gelb sind: die beiden proximalen Fühlerglieder und ein fast linienschmaler Basalring des dritten Gliedes; an dem I.

Beinpaare die Spitze der Coxa (die sonst braungelblich, oben mit einem schwarzen Fleck ist), der ganze Trochanter, der dünne Teil des Femur, die ganze Tibia, abgesehen von einer schwarzen Längsbinde oben und die (mehr oder weniger bräunlichgelben) Tarsen abgesehen davon, daß das 1. Glied an der Spitze, das 2. und 3. ganz und das 4. an der Basis geschwärzt sind; an dem II. Beinpaar ist die Spitze der sonst wenigstens oben schwarzen Coxa blaßgelb und ebenso Trochanter und der dünne Teil des Femur (abgesehen von der schwärzlichen Spitze), während der verdickte Teil unten schwarz und oben hellbräunlich ist und die übrigen Glieder bräunlichgelb, nur das letzte Tarsenglied schwärzlich erscheinen; das III. Beinpaar wie das II. jedoch Tibia an beiden Enden schwärzlich. Braungelblich bis hellrötlich sind Mundteile, Clypeus, Stirn, der innere Augenrand und ein Wisch an der Hinterseite des Kopfes, ferner die Oberseite des vorderen Knotens, abgesehen von seiner Hinterspitze und von einem schwärzlichen Wisch auf dem Pronotum und ein Wisch an der senkrechten Basalseite des Abdomen, während der Stiel zwischen den beiden Knoten und ein Ring am Hinterende des hinteren Knotens reiner gelb erscheinen. Vertex niedergedrückt, etwas ausgehöhlt, fein netzförmig skulpturiert, schwach glänzend, längs der Mitte eine schmale, etwas deutlicher glänzende Binde, worin eine feine Medianlängslinie sich erkennen läßt, die dicht vor den Ozellen anfängt, daselbst leicht erweitert erscheint und bis zum Clypeus sich erstreckt. Die Augen wie bei der vorigen Art nach vorn konvergierend, aber kleiner und von einer die Peripherie des Hinterrandes des Kopfes tangierenden Geraden weiter entfernt; der Hinterrand erscheint in Draufsicht stärker nach vorn konvex gebogen als bei der vorigen Art. Absolute und relative Länge der Antennen ebenso wie die Körperlänge wie bei voriger Art, aber die Antennengeißel erscheint weniger deutlich verdickt, wie denn auch der ganze Körper schlanker als bei obiger Art ist. Das Basalglied der Antennen wie bei dieser, jedoch weniger kolbenförmig und nur ein klein wenig länger als das zweite Glied, das dritte Glied ist fast so lang wie die beiden vorhergehenden zusammen, das vierte ist reichlich so lang wie das erste und länger als das fünfte, das kaum so lang wie das erste zu sein scheint, aber dennoch dreimal so lang wie breit, das neunte Glied ist doppelt so lang wie breit und um $^1/_4$ des zehnten (letzten) Gliedes kürzer als letzteres. Thorax ganz schwach glänzend, weil dicht retikuliert; der erste Knoten mit einer Quereinsenkung, die nicht so tief oder so scharf markiert wie bei der vorigen Art ist, und die beiden dadurch abgegrenzten

Teile dieses Knotens liegen im Gegensatz zur vorigen Art fast in demselben Niveau bzw. der hintere Teil nur wenig höher und jedenfalls nicht höher reichend als der zweite Knoten, der stärker gewölbt als bei voriger Art ist. Im Profil bildet die Dorsalseite des hinteren Teiles des ersten Knotens eine gleichmäßige schwache Krümmung, die an ihrer hinteren Abdachung die Andeutung einer Längsstrichelung zeigt, während solche an den Seiten des Knotens fehlt, wohl aber ist daselbst etwas kräftigere, netzförmige Struktur als an der Oberseite. Zwischen den beiden Knoten ist eine stielförmig eingeschnürte Partie, die schon wegen der helleren Färbung auffällt und gegenüber der obigen Art allein als Unterscheidungsmerkmal genügen würde; dieser Stiel ist fast doppelt so lang wie breit. Der zweite Knoten ist, ohne den Stiel, ein klein wenig länger als der erste, aber nicht breiter, geformt etwa wie bei voriger Art, aber die Wölbung stärker und gegen den vorderen horizontalen Teil desselben schärfer markiert abgesetzt, die hintere Abdachung ist nicht genau parallel zu derjenigen des ersten Knotens und nicht gestrichelt, wohl aber gerunzelt-retikuliert, es lassen sich auf der höchsten Partie der Wölbung zwei bis drei feine Querstriche erkennen, und eine Andeutung solcher ist an den Seiten vorhanden. In Draufsicht erscheinen die beiden Knoten etwa wie bei obiger Art, jedoch erscheint die hintere Hälfte des zweiten Knotens hier ein klein wenig breiter und endet breiter abgerundet. Im Vergleich mit der oben zitierten Figur von *Gon. distinguendus* Kieff. weicht der Thorax unserer Art in Draufsicht ab durch den gegen beide Knoten schärfer abgesetzten Stiel, durch die deutlichere und auch an den Seiten erkennbare Quereinsenkung des ersten Knotens, durch eine ganz schwache Einschnürung an der Mitte der Seiten des zweiten Knotens, dessen vor dieser Einschnürung gelegener Teil, wie schon oben erwähnt, ein klein wenig schmäler als der hintere ist. — Ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal von unserer obigen Art ist ferner, daß der Körper hier fast ganz kahl ist, nur auf dem hinteren Knoten und dem Abdomen lassen sich einige wenige, unter sich entfernte, winzige Haare erkennen. Im Profil erscheint die Quereinsenkung des zweiten Knotens hier eher schärfer markiert als die des ersten, während es bei obiger Art umgekehrt ist. — Der verdickte Teil der vierten Femora ist entschieden kürzer als der dünne. Metatarsus I ist reichlich so lang wie das vierte Tarsenglied, das zweite und dritte zusammen kaum halb so lang wie der Metatarsus. Die „Schere" von der obigen Art nicht wesentlich verschieden, die Körperlänge ist die gleiche. Abdomen weicht nur durch noch spärlichere Behaarung ab. — (2 Exemplare!).

Nach Exemplaren im hiesigen Zoologischen Museum zu urteilen, hat Ashmead die vorliegende, daselbst in mehreren Stücken aus der Umgegend Berlins vorhandene Art für *G. formicarius* Ljungh gehalten. Das kann aber nicht richtig sein, unter anderem wegen der Färbung des Thorax. In Ljungh's Beschreibung wird nämlich der Thorax einfach als „niger" bezeichnet. Die Beschreibung ist sonst so eingehend, daß es mir ausgeschlossen zu sein scheint, daß Ljungh die rötliche Färbung des Thorax übersehen hätte, wenn sie an seiner Type wirklich vorhanden gewesen wäre. Sämtliche von mir gesehene Exemplare meiner Art sind in der Färbung und Zeichnung so konstant, daß das Vorkommen innerhalb der Art von Exemplaren mit einfarbig schwarzem Thorax, wie es die Beschreibung von Ljungh verlangt, mir ganz unwahrscheinlich vorkommt. Nun zeigt aber Ljungh's Abbildung des *Gon. formicarius* auf dem Thorax hellere Partien und wahrscheinlich ist es eben diese Abbildung, die Ashmead bei der Bestimmung maßgebend — und irreführend! — gewesen ist; diese Partien sollen nämlich sicherlich den Glanz des Thorax andeuten und nicht seine Färbung. Übrigens ist aus der Literatur über den *Gon. formicarius* nicht recht klug zu werden. Man sollte glauben, daß C. G. Thomson, der die schwedischen *Gonatopus* 1860 monographisch bearbeitete, die Sache klargestellt hätte, da ihm doch wohl die Typen seines Landsmannes Ljungh oder wenigstens Material von typischen Lokalitäten erreichbar hätten sein müssen, in der Tat hat er aber offenbar nur selbstgesammeltes Material von Ljungh in Skäne vor sich gehabt und sich bei der Deutung der Art also auf die Beschreibung allein verlassen. Seine eigene Beschreibung von *Gon. formicarius* ist nicht mustergültig: in betreff der Färbung heißt es zuerst „mesonoto .. testaceo ', dann (als Gesamtfärbung des Körpers) „niger" mit einigen Ausnahmen, darunter aber keine, die den Thorax betrifft, endlich folgt eine schwedische, in Übersetzung wie folgt lautende Angabe „Pronotum und ein Fleck an jeder Seite des ersten Abdominalsegments rötlich". Also zuerst „mesonoto testaceo", dann (allerdings indirekt!) Thorax einfarbig schwarz, endlich, als drittes Alternativ, wird die rötliche Färbung dem Pronotum zugeschrieben! Nees v. Esenbeck glaubte als *Gon. formicarius* ein Tier, dessen Thorax einfarbig „fuscus" sei, deuten zu müssen, allerdings sollte rötliche Thoraxfärbung bei Varietäten vorkommen können. In England wäre (nach Chitty, Donisthorpe und Kieffer in The Entomologist's Record XIX (1907), *Gon. formicarius* bisher nicht gefunden worden oder wenigstens nicht als die Art erkannt worden. Ob das, was Kieffer in André als *formicarius* beschreibt, wirklich die Ljungh'sche

Art ist, möge dahingestellt bleiben, jedenfalls ist die Art von der vorliegenden verschieden. Da auch keine andere der bekannten Arten sich auf die vorliegende beziehen läßt, so bleibt unter diesen Umständen nichts anderes übrig, als der Art einen Namen zu geben: *Gon. raptoripes* Strand n. sp.

Obige zwei Arten wurden in 1 bzw. 2 Exemplaren von Herrn Hans Wagner bei Ratzdorf a. d. Oder, am sandigen Ufer, wo Strandhafer kleine Kolonien bildet, gefunden am 4. VI. 1918. Die Tierchen liefen rasend schnell am Strandhafer, an den Halmen herauf und herunter; was sie dabei bezweckten, konnte nicht festgestellt werden. Es war dies bei stürmischem Regenwetter, nachmittags zwischen 5 und 7 Uhr; besonders heliophil scheinen diese Tiere also nicht zu sein. An dem Strandhafer trieben sich auch viele Milben herum, ob die aber mit den *Gonatopus* irgend etwas zu tun haben, muß dahingestellt bleiben. Ameisenhaufen gab es in der Nähe nicht, wohl aber liefen vereinzelte Ameisen auf dem Boden und an den Halmen herum. — Von *Wagneri* hat Herr Wagner ein zweites Exemplar bei Velten, Ziegeleien, in der Mark gefunden (Cotype).

Im Anschluß hieran mögen frühere Beobachtungen an lebenden *Gonatopus* mitgeteilt werden. Der erste Beschreiber der Gattung, Ljungh, sagt über das Vorkommen der typischen Art *G. formicarius* Ljungh (in: Beitr. zur Naturkunde II. p. 162 [1810]) „. . . . . a me captus, in gramine prati, locis collosis", ferner: „. . . . in foliis Quercus Roboris", und Klug gibt ebenda p. 165 (1810) an, daß *Gonatopus* „auf dürren, mit kurzem Gras bewachsenen Sandhügeln" gefunden wird. Nees ab Esenbeck bemerkt im allgemeinen über diese Tierchen (in: Hym. Ichneum. Affin. Monogr. II, p. 382 [1834]): „Insecta completa in terra et sub lapidibus errant motu celeri" und im Speziellen gibt er an, daß *G. formicarius* Ljungh gefangen sei „in denso gramine ad lapidum", *G. nigriventris* Nees „in terra nuda nemoris", *G. erythrocephalus* Nees „in terra sabulosa". C. G. Thomson (in: Oefv. Vet.-Akad. Förh. 1860, p. 180) hat zwei Arten, „på sandmarker" bzw. „pa sandfälten" gesammelt. Donisthorpe (in: Entom. Rec. XIX, p. 8 [1907]) fing *G. sociabilis* Kieff. „on the Camber sandhills, in August 1902, running about a number of Tetramorium caespitum", während *G. striatus* „in a nest of Formica fusca" gefunden wurde.

Strand (in: Entomol. Mitteil. II, p. 209—210 [1913]) teilt mit, daß die formosanischen Arten *G. Sauteri* Strand und *Schenklingi* Strand „am Rande eines Baches vom Gras gekätschert" bzw. auf „Sandboden mit rauhen Gräsern, nahe Strand" gefangen wurde;

ferner: „Rennt flink zwischen den Gräsern, sehr schwer zu fangen". Kieffer in André (1904) stellt p. 54 sq. zusammen, was bis dahin über Lebensweise und Vorkommen dieser Tiere bekannt war auf Grund folgender Arbeiten früherer Autoren: E. Perris in: Ann. Soc. Linn. Lyon (2) 4, p. 172—3 (1857), J. Mik in Wiener Ent. Zeit. 1. p. 215—221, t. 3, f. 4—10 (1882), welche Arbeiten im Original oder nach Kieffer l. c. berücksichtigt werden mögen. Über das Vorkommen der *Gonatopus* sagt Kieffer l. c. p. 89: „On les trouvera en examinant les herbes et les racines des plantes basses, dans des lieux médiocrement humides". In Genera Insectorum, *Dryinidae* p. 2—3 (1906) werden die Hauptzüge der Biologie der *Dryinidae* überhaupt zusammengestellt und p. 20 diejenigen des *Gonatopus*. — Perkins behandelt in Bull. Nr. 1, pt. 1 der Exp. Stat. Hawaiian Sugar Planters' Assoc. (1905) *Dryinidae* aus Queensland, Amerika und Hawai und zwar auch biologisch. — Auf die Arbeit von H. Haupt in „Mitteil. aus der Entom. Gesellsch. Halle a. S.", 10, p. 41—50 (1916) sei noch besonders hingewiesen.

Jedenfalls ist auf diesem Gebiet noch sehr viel zu tun: neue Arten harren zweifellos noch der Entdeckung auch bei uns, über die Biologie weiß man noch sehr wenig, ja, man kannte bis 1916 nicht einmal die ♂♂ der *Gonatopus*, wovon bis dahin nur ♀♀ und zwar flügellose beschrieben wurden, indem die Angaben von C. G. Thomson, Lichtenstein und Cameron über männliche *Gonatopus* sich entweder als zweifellos irrtümlich oder sich als jedenfalls nur auf reine Vermutungen gegründet herausgestellt hatten. Daß die geflügelten Arten der bisherigen Gattung *Labeo* die Männchen der *Gonatopus* sind, hielt man zwar für wohl denkbar, irgend einen Beweis dafür hatte man aber bis 1916 nicht. Durch die Beobachtungen von Haupt l. c. scheint nun der Beweis erbracht zu sein, daß *Labeo* tatsächlich das männliche Geschlecht von *Gonatopus* ist. — Jedenfalls mögen unsere einheimischen Sammler und Beobachter auf diese kleinen Tierchen achten; sie sind zweifellos dankbare Studienobjekte. Aber für Schaustücksammler ist so etwas natürlich nichts!

Ein Beitrag zur Kenntnis der Gattung Meliboeus Deyr.

(Coleoptera - Buprestidae.)

Von Jan Obenberger. Prag II, Olivagasse 5.

(Mit 9 Fig. im Text.)

1. ***Meliboeus stupidus*** n. sp.

Länge: 5,6 mm.

Patria: Ostindien.

Plump, robust, zylindrisch, ziemlich breit und kurz gebaut. Der Kopf und der Halsschild sind rotgoldig, im Grunde hier und da etwas chagriniert und daher weniger stark glänzend, die Flügeldecken sind dicht, ziemlich rauh gekörnelt, matt, dunkelblau, die Enden sind kurz rotviolett gesäumt. Die Füße sind schwärzlich messingfarben, die Unterseite ist schwarz. Der Kopf ist hochgewölbt, von oben gesehen ziemlich breit, die Augen sind ziemlich stark gewölbt und ragen seitlich ziemlich stark heraus. Von vorn gesehen, konvergieren die inneren Augenränder in einem sehr flachen Bogen leicht gegen den Mund. Die Stirn ist quer, weitläufig gerunzelt, der Scheitel ist vorn buckelig erhöht. Keine Schläfen sind ausgebildet. Der Halsschild ist kurz vor der Basis, etwa im hinteren Viertel am breitesten, von ebenda zur Basis schwach gerunzelt abgestutzt, nach vorn flach schwach gebogen verengt; die Oberseite ist uneben, in der Mitte schwach höckerartig oder buckelig erhöht, neben dieser Erhöhung mit einer unbestimmten länglichen Depression beiderseits; auch auf den Seiten im vorderen Teile etwas eingedrückt. Die Struktur besteht aus einer ziemlich groben, mit eingestochener Punktur versehenen Runzelung, die auf den Seiten länglich verläuft, gegen die Mitte mehr quer wird und die sich in mehr oder weniger deutlichen Kreisen um die zentrale Erhöhung ordnet. Auf den Seiten mit Spuren einer weißlichen, anliegenden Behaarung. Das Schildchen ist goldig, ziemlich groß und breit pentagonal dreieckig. Die Flügeldecken sind robust, plump, etwa $2^1/_2$ mal so lang als breit, auf den Seiten vor der Mitte etwas ausgeschweift, etwa in $^3/_5$ der Länge am breitesten, von ebenda zur Spitze in einem feinen flachen Bogen verengt und breit einzeln abgerundet. Die Enden sind fein gezähnelt. Die Struktur besteht aus einer Querrunzelung, die aber nur vorn und auf den Seiten deutlicher vortritt, da sie sonst unter der übrigen, mäßig feinkörneligen Struktur verschwindet.

Diese Art erinnert in der Färbung an die übrigen hier beschriebenen ostasiatischen *Meliboeus*-Arten, von allen aber durch die

Struktur, matte Oberseite, Gestalt, Form des Kopfes und des Halsschildes usw. spezifisch verschieden. Dieses Vorkommen von sehr ähnlich buntgefärbten und doch sonst sehr gut spezifisch verschiedenen Arten ist sehr interessant. Aus dem Gebiete der Buprestiden ist mir eine analoge Konvergenz bisher nicht bekannt geworden.

Meine Sammlung.

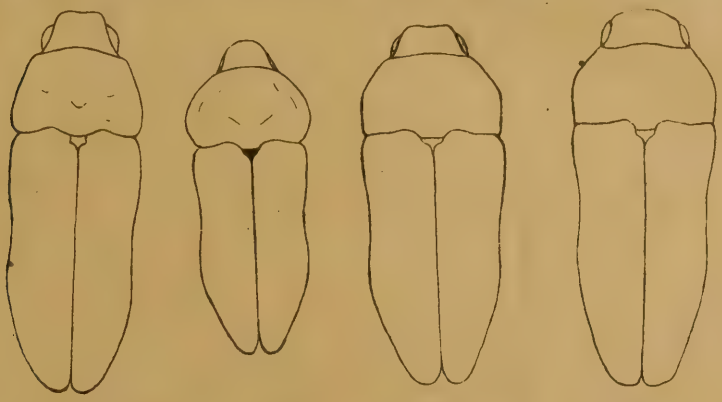
2. ***Meliboeus Siva*** n. sp.

Länge: 4 mm.

Patria: Ostindien.

Die Unterseite, die Füße und die Fühler sind schwarz, Kopf und Halsschild glänzend goldigkupferig, die Flügeldecken sind blau.

Der Kopf ist hochgewölbt, buckelig erhöht; die Stirn ist weitläufig quer gerunzelt, Scheitel ist fast ohne Skulptur mit wenigen



Mel. stupidus. Mel. Siva. Mel. rutilicollis. Mel. borneensis.

angedeuteten Querrunzeln. Keine Mittelrinne. Die Augen sind, von der Seite gesehen, hoch oval; es sind keine Schläfen ausgebildet. Von oben gesehen ragen die Augen seitlich nicht heraus; sie sind in sehr geringem Ausmaße sichtbar. Der Halsschild ist quer, etwa zweimal so breit als lang, seitlich gerundet, kurz hinter der Mitte am breitesten, der Seitenrand (von der Seite gesehen) ist stark gewölbt, gerundet, im hinteren Drittel stark S-förmig durchgebogen. In der Mitte vor der Basis ist die Scheibe buckelig mäßig stark erhöht, entlang der Seiten mit einer schwachen schiefen Depression. Die Struktur besteht aus queren, scharfen Runzeln, die an den Seiten schief verlaufen und die sich in angedeuteten unvollständigen Kreisen um die buckelige Mittelerhöhung ordnen. Diese Runzelchen sind auf der abwärts vom Kopfe liegenden Seite (wie es bei den meisten *Meliboeus* der Fall ist) mit feinen eingestochenen Pünktchen

versehen. Die Hinterwinkel sind ein wenig abgeschrägt. Das Schildchen ist klein, pentagonal dreieckig, fein chagriniert, schwarz. Die Flügeldecken sind gewölbt, breit, kurz, etwa $2^1/_2$mal so lang als zusammen breit, glänzend, kahl, weitläufig quer gerunzelt, mit ziemlich starken Punkten in den Runzelchen, am Ende ziemlich breit einzeln abgerundet und fein gezähnelt.

Diese kleine Spezies gleicht in der Färbung mehreren anderen ostasiatischen Arten (*rutilicollis* m. aus Japan, *Adonis* m., *stupidus* m., *borneensis* m. usw.), von allen diesen Arten durch die Form und kurze, breite, robuste Gestalt, dann durch die Form des Kopfes und des Halsschildes verschieden.

Meine Sammlung.

3. ***Meliboeus borneensis*** n. sp.

Patria: Borneo (Kinabalu).

Länge: 6 mm.

Dem *Meliboeus rutilicollis* m. aus Japan sehr ähnlich.

Der Kopf und der Halsschild ist goldigkupferig, glänzend, die Flügeldecken sind blau. Der Kopf ist gewölbt, breit, breiter als bei *rutilicollis*, die Augen sind seitlich mehr gewölbt als bei der genannten Art; die Struktur besteht aus dichten, etwas unebenen Querrunzeln; die Stirn ebenso wie der Scheitel ist kahl. Der Halsschild ist etwa $1^3/_4$ mal so breit als lang; der Seitenrand ist etwas weniger stark S-artig durchgebogen und ausgerundet als bei *rutilicollis*. Der Halsschild ist vor der Basis quer niedergedrückt, in der Mitte etwas buckelig erhöht, viel feiner, einfach (also ohne akzessorische Punkte in den Runzeln) gerunzelt; diese Runzelung verläuft auf den Seiten länglich, in dem vorderen Teile der Fläche quer, auf dem basalen Teile der buckeligen Erhöhung schief oder rundlich. Seitlich bis zur Mitte parallelseitig, von ebenda nach vorn gerundet verengt. Das Schildchen ist länger als breit; viel länger als bei *rutilicollis* (wo es quer ist). Die Flügeldecken sind denen des *rutilicollis* ähnlich, aber viel weniger rissig, die länglichen Pünktchen in, resp. hinter den Runzeln sind viel weniger angedeutet, viel feiner. Analtergit wie bei *rutilicollis* mit einer länglichen Rippe. Die Unterseite und die Füße sind schwarz.

In meiner Sammlung.

Eine durch breite, robuste Gestalt usw. leicht kenntliche Art.

4. ***Meliboeus Adonis*** n. sp.

Länge: 4,2 mm.

Patria: Ostindien.

In der Form an *M. substituens* m. erinnernd.

Der Kopf und der Halsschild ist rotkupferig, die Flügeldecken sind blau. Der Kopf ist vorne goldig, im Grunde anliegend. weißgelb, dünn, rosettenförmig behaart, mit einer dichten queren Runzelung; der Scheitel ist vor dem Halsschilde punktiert; die Augen sind von oben in viel größerer Ausdehnung sichtbar, als bei *substituens*. Der Halsschild ist vor dem hinteren Drittel am breitesten, gegen die Basis geradlinig, schwach, nach vorn etwas stärker, leicht gerundet verengt. Die Fläche vor der Basis mit einer queren Vertiefung, entlang der Seiten mit einer schiefen Depression; in der Mitte mit einer leicht buckeligen Erhöhung; die Struktur ist sehr stark, weitläufig, rissig, mit sehr deutlichen, sehr stark und tief eingestochenen akzessorischen Punkten in den Runzeln. Diese Struktur ordnet sich rundlich um die zentrale Erhöhung. Das Schildchen ist etwas länglicher und viel kleiner als bei *substituens*. Die Flügeldecken sind denen des *substituens* ähnlich, aber stärker zugespitzt, glänzend, mit etwas feinerer Struktur. Das Analtergit ist mit einer Längsrippe versehen. Die Unterseite, die Füße und die Fühler sind schwärzlich messingfarben.

Durch die Färbung und Form leicht kenntlich.

Meine Sammlung.

5. ***Meliboeus substituens*** n. sp.

Patria: Ostindien.

Länge: 4,5 mm.

Der algerischen Art *Mel. Théryi* Abeille ziemlich ähnlich. Messinggrün, der Kopf und der Halsschild mehr goldig gefärbt.

Der Kopf ist ziemlich robust, gewölbt, breit, auf der Stirn ziemlich dicht und mäßig stark quer gerunzelt, ebenda auch fein, spärlich, dünn, anliegend weich behaart; auf dem Scheitel feiner, mehr schief gerunzelt, ohne Mittelrinne. Die inneren Augenränder sind flach, in einem langen Bogen ausgerandet, nur sehr wenig nach vorn konvergierend. Der Halsschild ist etwa $1^2/_5$mal so breit als lang, im hinteren Drittel am breitesten, ebenda etwas winkelig, von dieser Stelle zur Basis geradlinig, nicht zu stark abgeschrägt, nach vorn stärker, etwas ausgeschweift verengt. Die Scheibe mit einer höckerartigen, abgerundeten Erhöhung in der Mitte, an der Basis beiderseits, entlang der genannten Erhöhung mit einer schiefen Depression; von der Seite gesehen ist der Halsschild vertikal hoch, nach vorn stärker als zur Basis dekliv, im hinteren Drittel am höchsten. Der Seitenrand, von der Seite gesehen, ist im basalen Drittel sehr stark S-artig durchgebogen. Diese Ausrandung dient zum Aufbewahren der Vorderschenkel in der Ruhelage. Die Struktur

besteht aus sehr starken, rissigen, sehr scharf prononzierten Runzeln, die mit zahlreichen, mittelstarken Punkten versehen sind. Sie verlaufen an den Seiten länglich, näher gegen die Mitte ordnen sie sich schiefer und rundlich um die zentrale Erhöhung oder um sie quer. Das Schildchen ist etwas breiter als lang, fein chagriniert, pentagonal dreieckig. Die Flügeldecken sind etwa $2^2/_3$ mal so lang als zusammen breit, in der Mitte am breitesten, vor der Mitte leicht ausgeschweift; die Enden sind ziemlich schmal einzeln abgerundet, sehr fein gezähnelt. Die Struktur besteht aus starken, scharfen, rissigen, queren, ziemlich weit voneinander entfernten Runzeln, hinter denen kurze, scharf eingestochene, feine, längliche Pünktchen liegen. Gegen die Spitze wird diese Struktur dichter und feiner. Die ganze Oberseite ist stark glänzend. Das Analtergit oben mit einer Längsrippe. Die Unterseite, Fühler und Füße sind dunkel messingfarben.

Diese Art erinnert ziemlich stark an mehrere paläarktische Arten, ist aber durch die Form des Halsschildes und des Kopfes und durch die Struktur verschieden.

Meine Sammlung.

6. ***Meliboeus abessinicus*** n. sp.

Patria: Abessinien (Harrar).

Länge: 6 mm.

Die Unterseite ist smaragdgrün, die Oberseite ist graublau, seitlich mehr grünlich gefärbt. Der Kopf ist von oben gesehen breit, in der Mitte breit, ziemlich tief eingedrückt, die Augen ragen mäßig heraus; von vorn gesehen, konvergieren die inneren Augenränder schwach gegen den Mund. Die Stirn ist smaragdgrün, gewölbt, vorn, hinter dem Munde, quer gerunzelt, gegen den Scheitel und ebenda einfach, einzeln, ziemlich spärlich punktiert. Der Scheitel ist bläulich. Der Halsschild ist etwa $1^1/_2$ mal so breit als lang, vorne sehr fein, vollständig gerandet, im letzten Drittel am breitesten, nach vorne ebenso wie gegen die Basis sehr schwach verengt, so daß die Seiten fast gradlinig erscheinen. Die Basis ist in der Mitte gegen das Schildchen viereckig vorgezogen. In der Mitte ist die Scheibe etwas buckelig erhöht; vor der Mitte quer, auf der buckeligen Erhöhung schief, nach vorn gerichtet, gerunzelt, in den Runzeln punktiert. Das Schildchen ist quer pentagonal dreieckig. Die Flügeldecken sind lang, zylindrisch, dicht, ziemlich stark, quer, reibeisenförmig gerunzelt, hinter den Runzeln mit strichförmigen, kurzen Pünktchen, matt, wenig glänzend, an der Basis einzeln abgerundet. Die Unterseite ist glänzend. Die Füße und die Fühler sind schwärzlich.

Diese Spezies ist meinen Arten *rugosipennis* und *fallator* recht ähnlich. Von *rugosipennis* durch etwas kürzere Gestalt, anders, viel schwacher gerunzelte Oberseite, andere Form des Kopfes, mehr parallelen Halsschild usw., von *fallator* durch andere Färbung, schlankere Gestalt, gröbere, weitläufigere Runzelung und andere Form des Halsschildes verschieden.

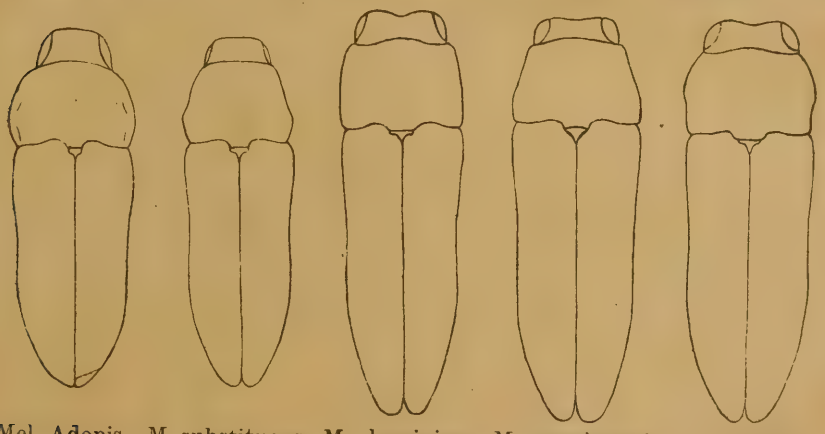
Meine Sammlung.

7. ***Meliboeus fallator*** n. sp.

Patria: Abessinien.

Länge: 7 mm.

Schön violettblau, die Flügeldecken sind etwas heller gefärbt. Der Kopf ist breit, die gelben Augen ragen ein wenig heraus, die Stirn ist gewölbt, gegen den Scheitel eingedrückt, auf der Stirn breit, weitläufig, runzelig, auf dem Scheitel einfach punktiert. Der



Mel. Adonis. M. substituens. M. abessinicus. M. rugosipennis. M. fallator.

Halsschild ist vor der Mitte am breitesten, nach vorn etwas verbreitert und dann gerundet verengt, im hinteren Drittel parallelseitig mit rechtwinkeligen, abgerundeten Hinterecken. Auf den Seiten leicht eingedrückt, vor dem Schildchen in der Mitte leicht buckelig erhöht, überall dicht gerunzelt, diese Runzelung ist um die Mitte kreisförmig geordnet, in der Mitte quer. Das Schildchen ist breit pentagonal dreieckig. Die Flügeldecken sind denen des *saginatus* Ksw. ähnlich, parallelseitig, vom letzten Drittel zur Spitze flach gerundet verengt, die Spitzen sind einzeln abgerundet, gezähnelt. Die Naht ist abgeglättet, besonders im apikalen Teile erhaben. Die Flügeldecken sind oben etwas abgeflacht, breit. Die Unterseite ist glänzend, blau. Die Fühler und die Füße sind schwarz.

Dem *abessinicus* m. ähnlich, aber breiter, anders skulptiert, mit einer anderen Halsschildform usw.

Meine Sammlung.

Zwei Staphyliniden mit anormalen Bildungen (Col.).

Von **Erich Uhmann**, Stollberg (Erzgeb.).

(Mit 5 Fig. im Text.)

1. Baptolinus affinis Payk.

Am 1. 8. 15 fing ich ein Stück von *Baptolinus affinis* Payk. zu Ölsnitz (Erzgeb.) mit anormalem Klauengliede der rechten Hintertarse. Das Klauenglied zeigt drei anormale Bildungen:

1. Von der Seite gesehen ist es in der Mitte winklig gebogen und ebenda angeschwollen. (Fig. 1.)

2. Bei gleicher Ansicht sieht man von einem Punkte der Anschwellung ausgehend drei klauenartige Häkchen, die nach innen gekrümmt sind. (Fig. 1.)

3. Rechts außen von der genannten Mißbildung und etwas mehr dem Ende des Klauengliedes zu, befindet sich eine weitere Mißbildung. Diese besteht aus einer stärker beborsteten Stelle,

Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3.

ähnlich einer Warze, die außer den gewöhnlichen Borsten zwei größere, klauenähnlich gebogene zeigt. (Fig. 2 u. 3).

Zwischen Mißbildung 2 u. 3 ist das Klauenglied etwas nach innen verbogen. (Fig. 3.)

Die Klauen am Ende des Gliedes zeigen keinerlei Veränderung, auch sonst ist am ganzen Tier nichts Anormales zu finden.

Zu den Figuren:

Bei Fig. 1 sehen wir an der Verdickung die drei nach innen sich zusammenneigenden Häkchen.

Bei Fig. 2 sind in der Zeichnung die Seiten vertauscht, da ich die Skizze nach dem verkehrten Bilde im Prismenrotator angefertigt habe. Links sieht man wieder die drei Häkchen mehr von oben. Auch die zwei größeren gekrümmten Borsten treten rechts hervor.

Bei Fig. 3 sind die Seiten ebenfalls vertauscht. Jetzt erscheinen die drei Häkchen auf der Spitze der Krümmung des Klauengliedes.

Der vordere Teil des Gliedes ist weggelassen, wir haben ihn uns rechtwinklig zur Bildebene zu denken.

2. Oxypoda opaca Grav.

Ich besitze ein Stück aus Wendisch-Karsdorf bei Dresden mit anormalem rechten Fühler. Während der linke $1^1/_4$ mm mißt, ist der rechte nur 1 mm lang. Beim linken Fühler ist das 4. bis 10. Glied fast gleichlang, sehr wenig breiter werdend, die vorletzten Glieder kaum so lang als breit, also ganz normal.

Länge der Glieder $\left(\frac{40}{40} = 1 \text{ mm}\right)$.

	normaler linker Fühler	anormaler rechter Fühler
1. Glied	$\frac{5}{40}$	$\frac{4}{40}$
2. „	$\frac{4}{40}$	$\frac{4}{40}$
3. „	$\frac{5{,}5}{40}$	$\frac{6}{40}$
4. „	$\frac{3}{40}$	$\frac{3}{40}$
5. „	$\frac{3}{40}$	$\frac{3}{40}$
6. „	$\frac{3}{40}$	$\frac{2{,}5}{40}$
7. „	$\frac{3}{40}$	$\frac{2}{40}$
8. „	$\frac{2{,}75}{40}$	$\frac{2}{40}$
9. „	$\frac{2{,}75}{40}$	$\frac{2}{40}$
10. „	$\frac{3}{40}$	$\frac{2{,}5}{40}$
11. „	$\frac{8}{40}$	$\frac{4{,}5}{40}$

Hieraus geht hervor, daß 1. und 2. rechtes Fühlerglied gleich lang ist, das 3. dagegen sogar etwas länger als beim normalen Fühler, 4. und 5. haben die normale Länge, das 6. ist etwas und 7.—9. ist schon erheblich kürzer, das 10. ist wieder etwas und das 11. ist fast um die Hälfte kürzer als das normale. Auffälliger wird noch der Unterschied beider Fühler, wenn man ihre Breite betrachtet. Während der linke Fühler sich normal verhält, sind die Endglieder des rechten stark verdickt.

Die Dicke der Fühlerglieder 5 bis 10 des normalen Fühlers beträgt:

$$\frac{3}{40} - \frac{3{,}5}{40}.$$

Die Dicke der Fühlerglieder 5 bis 11 des anormalen Fühlers beträgt:

5. Glied unten $\frac{2}{40}$, oben $\frac{3}{40}$
6. „ . . . $\frac{3{,}5}{40}$
7. „ . . . $\frac{4}{40}$
8. „ . . . $\frac{4}{40}$
9. „ . . . $\frac{4}{40}$
10. „ . . . $\frac{4}{40}$
11. „ . . . $\frac{4}{40}$

Daraus geht hervor, daß Glied 7 bis 9 doppelt so breit wie lang ist, und daß das Endglied fast so breit wie lang ist. Ferner ist Glied 5 an der Basis viel schmäler als an der Spitze. (Fig. 5a.)

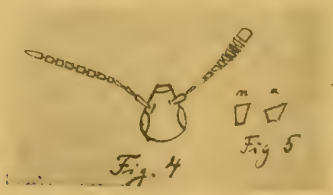


Fig. 4. Fig. 5.

Betrachtet man ferner Glied 5 und 6 von der Seite, so sieht man, daß obere und untere Grenzfläche nicht parallel laufen, sondern daß die obere Fläche gegen die untere in einem spitzen Winkel nach innen geneigt ist. (Fig. 5a.)

(Zu Fig. 4 ist berichtigend zu bemerken, daß die Einlenkungsstelle beider Fühler in gleicher Höhe stehen muß; der rechte Fühler ist also entsprechend tiefer gezeichnet zu denken.)

Rezensionen.

Uunio Saalas, Kaarnakuoriaisista ja niiden aiheuttamistä vahingoista suomen metsissä. (Über Borkenkäfer und den durch sie verursachten Schaden in Finnland.) Helsingfors 1919. 8°. (374 p. und 13 Taf.)

Herr Uunio Saalas in Helsingfors hat seine unermüdlichen Forschungen über Borkenkäfer in einem neuen Werke niedergelegt, das vor kurzem in finnischer Sprache unter obigem Titel erschienen ist. Die fremde Sprache wird leider der Verbreitung des Buches im weiteren Entomologenkreise hinderlich entgegenstehen. Der Verfasser hat aber dem Werke ein deutsch geschriebenes Referat beigefügt, das für sich allein schon die Anschaffung lohnend macht. Außerdem hat er einen Übersetzungsschlüssel für die sich in der Arbeit findenden Tabellen, in denen sich der Stoff verdichtet, beigegeben. Damit versetzt er den deutschen Leser in die Lage, die Tabellen zu entziffern und damit in das Verständnis eines wesentlichen Teiles des Werkes einzudringen. Herr U. Saalas geht in seinen Forschungen eigene Pfade, die als vorbildlich gelten können. Er gibt lebensvolle Bilder von dem Dasein der Borkenkäfer, die sich auf überaus exakte Beobachtungen gründen. Seine Darstellungen veranschaulicht er durch photographische Bilder und Tabellen. In dem deutschen Referate spricht er über die Ursachen der durch Borkenkäfer veranlaßten Schädigungen, wobei er zu vielfach bisher neuen Ergebnissen gelangt. Dadurch wird das Buch für Forstleute wichtig. Unzweifelhaft bedeutet das Werk einen erheblichen Fortschritt auf dem Gebiete der volkswirtschaftlich so nötigen Borkenkäferkunde. Hoffentlich wird das Buch, dessen Studium jedem Entomologen und Forstmann dringend zu empfehlen ist, für viele den Ansporn zu weiteren Beobachtungen bieten.

v. Varendorff, Cunnersdorf i. Riesengeb.

Wilhelm Schuster, Die Tierwelt im Weltkrieg. Verlag Albert Oskar Müller, Heilbronn a. N. 1916. Preis 1,65 M.

In bunter Reihe sind hier allerlei Episoden aus dem Leben der Tiere aneinander gereiht, die mehr oder weniger Beziehungen zu dem Weltkrieg haben. Entomologischen Inhalts ist das Kapitel „Insekten und Krieg", in dem allerdings nur von Läusen die Rede ist. Das Büchlein liest sich ganz unterhaltend, doch hätte der Verfasser das Kapitel von dem Mannheimer Hund Rolf, der seine Ansichten über den Weltkrieg in der Klopfsprache äußert, weglassen sollen, derartige Mätzchen glaubt ihm so leicht niemand.

S. Sch.

F. Kahm, Etiketten für Käfer- und Schmetterlingssammlungen. Verlag F. Kahm, Frankenberg i. H. Preis je 0,60 M.

Es sind nur die häufigeren Arten berücksichtigt. Alle Tiere sind mit dem deutschen und dem wissenschaftlichen Namen bezeichnet, die Anordnung geschieht alphabetisch nach den deutschen Namen. Bei den Schmetterlingen sind auch Etiketten für die Familien beigegeben. Die Mitte der einzelnen Blätter nehmen Anweisungen über Fang und Zucht wie über die Anlegung einer Sammlung ein. Die rot gerandeten Etiketten machen einen sauberen Eindruck, allerdings finden sich zahlreiche Druck- resp. Schreibfehler. S. Sch.

E. Ulbrich, Deutsche Myrmekochoren. Verlag Theod. Fisher, Leipzig und Berlin 1919. Ladenpreis einschließl. Verlegeraufschlag 3,20 M.

Myrmekochoren oder Ameisenwanderer nennt Verfasser mit Sernander, auf dessen großer Monographie er fußt, eine Gruppe von Pflanzen, die mehr oder weniger ausschließlich durch Ameisen verbreitet werden sollen. Die Ameisen, die durch Ölkörper an den Früchten oder Samen angelockt werden, tragen die Samen zu Neste. Ein Teil der Samen wird schon auf dem Wege dahin abgenagt und weggeworfen, ein anderer verloren, und die eingebrachten findet man später ihrer Ölkörper beraubt unter dem Auswurfsgute der Ameisenbauten. Damit sind die Grundlagen der Verbreitung gegeben. Verfasser geht ausführlich auf die botanische Seite des Problems ein und erläutert seine Schilderungen der verschiedenen Typen der Myrmekochoren durch zahlreiche Abbildungen. Wesentlich knapper ist der myrmekologische Teil gehalten, und das ist vom kritischen Standpunkte aus zu bedauern. Bekanntlich hat die anfängliche Überschätzung der Beziehungen der Ameisen zu den sogenannten Ameisenpflanzen einer wesentlich gemäßigteren Auffassung Platz gemacht. Auch die Ansichten Sernanders bedürfen zweifellos einer Nachprüfung. Bei unseren Ameisen spielt die vegetarische Ernährung eine sehr untergeordnete Rolle. Nur in ganz seltenen Fällen hat man bei wenigen Arten *(P. caespitum, L. niger)* in den Nestern kleine Mengen eingetragener Samen gefunden. Die eigentlichen Körnersammler der wärmeren Zonen verzehren bekanntlich den ganzen Samen und kommen darum auch immer nur als gelgentliche Pflanzenverbreiter in Frage. Zwischen dieser gelegentlich möglichen und der für einige Pflanzenarten angenommenen ausschließlichen Verbreitung ihrer Samen durch die Ameisen besteht ein bisher noch nicht behobener Gegensatz. Wenn Verfasser denselben bei Verfolgung des Problems beseitigen könnte, würde das zur Festigung der von ihm vertretenen Hypothese Sernanders wesentlich beitragen. H. Viehmeyer.

Herausgegeben am 26. November 1919. —

Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

Varnecke, 20 Separata.
Ulbricht, 5 Separata.
Vandolleck, 11 Separata.
Thlers, Catalogus Coleopterorum Europae, 4. Aufl. 1852.
Veber, 7 Separata.
Sang-Haas, Tillaeg fortegnelse Dannmarks Lepidoptera.
– Neue oder wenig bekannte paläarktische Makrolepidoptera VII.
Armbruster, Verbessert die Biene!
– Verhandlungsbericht über die Beratung von Bienenzuchtfragen.
Sahlberg, 38 Separata.
Verner, 19 Separata.
Hintz, Cerambyciden der Zweiten Deutschen Zentral-Afrika-Expedition.
Andres, 16 Separata.
Kolbe, Beiträge zur schlesischen Käferfauna.
Verlag Teubner, Kraepelin, Einführung in die Biologie. 4. Auflage.
Auel, 11 Separata.
Schulze, Bestimmungstabelle für das Zeckengenus Hyalomma Koch.
Casey, Memoirs on the Coleoptera VI.
Weise, Übersicht der Chrysomelini.
– Lewin, Blepharida evanida, ein neuer Pfeilgiftkäfer.

Fritz Wagner

Entomologisches Institut und Buchhandlung für Entomologie

Wien, XVIII., Haizingergasse 4

hält sich zur Lieferung jedweder **entomolog. Literatur** bestens empfohlen. / Handbücher wie Berge-Rebel, Calwer, Kuhnt, Reitter, Seitz, Spuler usw. stets lagernd. / **Ankauf entomolog. Werke, Sonderabdrücke und ganzer Bibliotheken.**

Europ.-palaearkt. Lepidopteren

(ca. 3000 Arten und Variationen mit genauen Fundortangaben) in Ia-Qualität und Spannung.

Verkauf, Kauf und Tausch.

Angebote lebenden Ia. Zuchtmaterials stets erwünscht.

„Ideal"-Stahl-Insektennadeln

(Bestes Nadelfabrikat)

Nr. 00 und 0 à Mk. 8,—; Nr. 1—4 à Mk. 7,— pro 1000 Stück.

Erster Deutscher Coleopterologentag.

Nicht einen großen Entomologenkongreß, wie er für 1915 in Wien geplant, jed durch den Weltkrieg vereitelt wurde, überhaupt keine glänzende Parade der En mologen aller Fakultäten, sondern eine schlichte, den jetzigen Lebensverhältniss angepaßte **Zusammenkunft der deutschen Käferleute** möchten die Unterzeichne anregen.

Zweck der Tagung soll vor allem sein, die deutschen Käferleute sich geg seitig persönlich näher zu bringen, Freundschaften zu schließen, Anregungen geben uud zu empfangen, über naheliegende coleopterologische Fragen zu berat gemeinsame Sammelausflüge zu unternehmen und so einige genußreiche Tage gleichgesinnten Fachgenossen zu verleben. Weiter hoffen wir aber auch, daß einige unserer Kollegen durch größere oder kleinere **Vorträge** erfreuen werd **Solche sind uns zur Anregung des Gedankenaustausches sehr willkommen erwünscht.**

Als **Ort** der Zusammenkunft schlagen wir das im Herzen Deutschlands, schönen Thüringen gelegene liebliche **Arnstadt** vor. Arnstadt ist von allen Tei Deutschlands, auch Deutsch-Österreichs, aus leicht erreichbar. Es hat nicht die jetziger Zeit schwerwiegenden Nachteile der Großstadt aufzuweisen und bietet net geeigneten und gemütlichen Lokalen für unsere Zusammenkünfte, mit seiner näher wie weiteren Umgebung (Thüringerwald), auch besondere Gelegenheit zu lohnend Ausflügen (klassischer Fundort des Rhipidus apicipennis Krtz.)

Als **Zeit** der Zusammenkunft wird die **Woche nach Pfingsten** (Mittwoch Sonnabend oder Sonntag) für die geeignetste angesehen. Nach dem voraussichtl für alle Deutschen schweren Winter wird jeder, der ihn übersteht, das Bedürf empfinden, ein paar schöne Frühlingstage fern der Arbeit und dem Berufe Gleichgesinnten zu verleben. Die damit verbundene Erholung wird allen nötig von Nutzen sein. Dafür wird auch ein kleiner Reisefonds von jedem gern a gebracht werden können.

Natürlich wird die Vorbereitung der Zusammenkunft und diese selbst e sprechende Kosten verursachen. Ein Beitrag zu den allgemeinen Ausgaben Gestalt von 20 M. für eine Teilnehmerkarte dürfte bei den heutigen Preisen nicht zu hoch zu erachten sein.

Das endgültige Programm, in dem ein halbtägiger Ausflug in die nähere U gebung Arnstadts und ein Tagesausflug in den Thüringerwald vorgesehen sind die übrige Zeit gemeinsamen Sitzungen mit Vorträgen u. dgl. gewidmet sein s wird später veröffentlicht sowie den angemeldeten Teilnehmern noch besond zugesandt werden.

So lassen wir denn den Ruf an alle deutschen Coleopterologen ergehen, dem **„Ersten Deutschen Coleopterologentag"** teilzunehmen und ihre Anmeldungen dem Beitrage von 20 M. möglichst bald an den vorläufigen Schatzmeister W. Liebma in Arnstadt, Gartenstraße 7, einzusenden. Ganz besonders bitten wir auch Anmeldung von **Vorträgen**. Thema der Vorträge mit voraussichtlichem Umf derselben in Zeitminuten bitten wir anzumelden an H. Bickhardt in Cass Elfbuchenstraße 32 III.

Es ist geplant, die Verhandlungen des Ersten Deutschen Coleopterologenta im Druck erscheinen zu lassen, sofern die Kosten hierfür aus den Beiträgen gede werden können. In diesem Falle würde jedem der Teilnehmer ein Exem geliefert werden.

Gäste aus nicht deutschen oder deutsch gewesenen Ländern sind willkomm für sie beträgt der Teilnehmerbetrag 30 M.

(gez.) **H. Bickhardt-Cassel, H. Eggers-Assenheim (Oberhessen), F. Heikertinger-Wi Hofrat Prof. Dr. K. M. Heller-Dresden, Dr. W. Horn-Dahlem, W. Hubenthal-Bufleb R. Kleine-Stettin, W. Liebmann-Arnstadt, O. Rapp-Erfurt, G. Reineck-Ber E. Reitter-Paskau, S. Schenkling-Dahlem, Geheimrat Dr. L. Weber-Cassel.**

ZEISS

FERNROHRLUPEN

unentbehrlich für jeden Entomologen

unokular und binokular

Zur Beobachtung mit grossem freien Objektabstand bei relativ starker Vergrösserung

BINOKULARE LUPEN

mit und ohne Beleuchtungs-Einrichtung

Prospekte Med. F. 34 kostenfrei

Berlin · Hamburg
London · Mailand

CARL ZEISS
JENA

Paris · St. Petersburg
Tokio · Wien

Unentbehrlich für alle Käfersammler

ist die einzige **rein** coleopterologische Zeitschrift

„Entomologische Blätter"

(Herausgeber H. Bickhardt in Cassel).

Fast alle bekannteren publizierenden Coleopterologen zählen zu ihren Mitarbeitern. Die Zahl der Tafeln und Textabbildungen nimmt ständig zu. Den um die Coleopterenkunde verdienten Männern wird in unseren Blättern die gebührende Ehrung erwiesen, indem ihnen teils schon bei Lebzeiten, sicherlich aber nach ihrem Tode, ein unvergängliches Denkmal gesetzt wird. — **Biologie** wie **Systematik** der Käfer werden gleichmässig berücksichtigt, und wenn auch in erster Linie die paläarktische Fauna den grössten Teil einzunehmen berufen ist, so finden doch daneben auch nicht allzu umfangreiche Arbeiten über die mehr und mehr Anhänger findenden Exoten Aufnahme.

Die **Verbreitungskarten** wichtiger Käferarten, von denen je eine den Heften beigegeben wird, sind einzig in ihrer Art und leisten unschätzbare Dienste.

Der Abonnementspreis beträgt für das Jahr nur 12 M., für das Ausland 13.50 M. Die Abonnenten haben im Kauf- und Tauschverkehr jährlich 60 Zeilen Inserate frei und ausserdem Vorzugspreise für die überschiessenden Zeilen.

Probenummern gratis und franko durch

Fritz Pfenningstorff, Verlag, Berlin W 57, Steinmetzstrasse 2.

Zu kaufen gesucht!!

rmar, Mag. d. Entomol., Bd. II, 1817, u. Bd. III, 1818.
by, Apionmonographie, ev. ganz. Bd. d. Trans. Linn. Soc. Lond. IX, 1808, und X, 1811.
önherr, Gen. Spec. Curc. V, 1839, u. VIII, 1845.
ebote mit Preisang. erbittet is Wagner, Bl.-Lichterfelde 3, Unter den Eichen 54.

Coleopterologen

aller Weltgegenden, welche den Fang von Kleinkäfern mit mechanisch aussammelnden Fangapparaten betreiben, bitte ich um Überlassung der aus dem Gesiebsel von Mooshumus, faulem Laub und Holz stets mit herausfallenden Acariden (Milben).

Aus Material, welches noch nicht gesichtet ist, suche ich die Milben heraus und sende das übrige zurück.

Die Gläschen, welche gesichtetes Material enthalten, sende ich auf Wunsch leer zurück.

Nur Material mit Angabe von Fundort, Datum und Sammler bitte zu senden an

Oberlehrer Dr. **Max Sellnick, Lötzen**, Ostpr., Königsbergerstr. 31.

WINKLER & WAGNER

WIEN XVIII, Dittesgasse Nr. 11.

Naturhistorisches Institut u. Buchhandlung für Naturwissenschaften vorm. **Brüder Ortner & Co.**

Grösstes Spezialgeschäft.

Geräte für Fang, Zucht, Präparation und Aufbewahrung von Insekten.

Insekten-Aufbewahrungskästen u. -schränke

in verschiedensten Holz- und Stilarten. **Lupen** aus besten Jenenser Glassorten hergestellt, bis zu den stärksten für Lupen mögl. Vergrösserungen. — **Ent. Arbeitsmikroskope** mit drehbarem Objekttisch und Determinatorvorrichtung usw. Ständige Lieferanten für sämtl. Museen und wissenschaftliche Anstalten der Welt. Utensilien für Präparation von Wirbeltieren, Geräte für Botaniker u. Mineralogen. Hauptkatalog 8a mit ca. 650 Notierungen und über 300 Abbild. steht Interessenten kostenlos zur Verfügung.

Entomologische Spezialbuchhandlung.

Coleopteren und Lepidopteren

des paläarktischen Faunen-Gebiets in Ia Qualitäten zu billigsten Netto-Preisen. Listen hierüber auf Verlangen gratis.

Faunen-Ausgaben paläarkt. Coleopteren.

Bitten Prospekt zu verlangen.

Blattiden

sammelt, tauscht, determiniert

Gennerich, cand. zool., Berlin-Halensee, Nestorstr. 17.

Parnassius

apollo, delius, mnemosyn

von allen Lokalitäten, ferner **nordam** **Parnassius** (auch einzelne Stücke) im T oder gegen bar gesucht.

Dr. O. Staudinger & A. Bang-H

Dresden-Blasewitz.

C. RIBBE,

Radebeul bei Dresden, Moltkestrass

Meine letzte Preisliste bietet gegen 8000 und Formen von **europäischen und exotis** Schmetterlingen an. Meine Preise sind bil

Auswahlsendungen werden jederzeit ge

100 Schmetterlinge

gespannt und bestimmt in 75 Arten 35

Aberrationen

(oft ganz geringfügige)

Zwitter

aus allen Gattungen gesucht. Wir z höhere als die sonst üblichen Preise (Ba Tausch), da wir von mehreren Spezial denen der Einzelversand zu umständlic zum Ankauf beauftragt wurden.

Zusendung ohne Anfrage jederzeit Portovergütung erbeten.

Dr. O. Staudinger & A. Bang-H

Dresden-Blasewitz.

Bildersammlung von Entomologen

Die bisher aus den Kollektionen KRAATZ, SCHAUFUSS, KOLTZE und VON HEYDEN bestehende Sammlung umfaßt bereits über 1560 verschiedene Bilder, die Gruppenbilder und Doubletten nicht mitgezählt. Sie ist in einem besonderen Schranke übersichtlich geordnet. // Alle Entomologen werden gebeten, ihre Photographie zwecks Einreihung in die Sammlung einzusenden; Geburtsjahr und -tag nebst Namensunterschrift sind auf der Rückseite des Bildes anzugeben. Auch die Einsendung der Bilder anderer, namentlich älterer Entomologen ist sehr erwünscht.

Deutsches Entomologisches Museum

Berlin-Dahlem, Goßlerstr. 20

Deutsches Entomologisches Museum

Berlin-Dahlem, Gofsler-Str. 20.

Die Idee, Sammlungen und Bibliotheken deutscher Entomologen zu einem entomologischen Spezialmuseum zu vereinigen, stammt von Prof. Dr. G. Kraatz (1870). Seiner Hauptaufgabe nach soll es entomologische Sammlungen und Bibliotheken, die ihm geschenkweise zufallen, konservieren und weiterentwickeln. In den Jahren 1872—1886 erklärten sich die Herren † Lucas von Heyden, † Letzner, † Rolph, † Metzler und die beiden Brüder † Stern bereit, ihre Kollektionen dem geplanten Museum zu vermachen. 1887 wurde dasselbe unter dem Namen „Deutsches Entomologisches National-Museum" konstituiert und 1911 unter dem jetzigen Namen eröffnet. Seit 1904 gaben die folgenden Herren Erklärungen betreffs ihrer Sammlungen ab: † W. Koltze, Dr. H. Roeschke, Dr. W. Horn, † K. und Sigm. Schenkling, Otto Leonhard, W. Hubenthal, † R. von Bennigsen, C. Stock, H. Kläger, G. Künnemann, A. Closs, P. Meyer, C. Fiedler.

Bis jetzt besitzt das Museum (außer großen anderen Einzelbeständen) folgende Sammlungen:

Coleoptera: Kraatz, Letzner, Rottenberg, Rolph, Stern, Metzler, Rivers, Hacker, O. Schwarz, K. & Sigm. Schenkling, Zang, v. Bennigsen, Backhaus, Kläger, Koltze, v. Heyden, Pape (Anthribiden und exot. Curculioniden).

Hymenoptera: Konow, Freih. v. Leonhardi.

Hemiptera (Heteroptera und Homoptera): Breddin.

Diptera: Lichtwardt.

Lepidoptera: Pfützner, Saalmüller (Micros), O. Schultz, v. Gizycki.

Von **Bibliotheken** sind im Deutschen Entomologischen Museum folgende vereinigt: Sommer, Roger, Herrich-Schäffer (zum Teil), Förster, Haag (der größte Teil), Lederer, Kraatz, Konow, O. Schwarz, Breddin. Vermacht sind dem Museum die Bibliotheken Leonhard, Horn, Roeschke, Sigm. Schenkling, Stock, Dalla Torre (Separata).

Die **Bildersammlung von Entomologen** enthält die Sammlungen Kraatz, Schaufuß, Koltze und v. Heyden. Vermacht ist die Sammlung Horn (inkl. Sammlung Hopffgarten und Chr. Schröder).

Das Museum ist wochentags von 9—2 Uhr für Entomologen geöffnet; auf besonderen Wunsch läßt es sich auch zu anderen Zeiten zugänglich machen (Tel. Amt Steglitz, Nr. 670).

Verein zur Förderung des „Deutschen Entomologischen Museums“.

Der Verein unterstützt das „Deutsche Entomologische Museum“ in Berlin-Dahlem, Goßler-Str. 20, durch:

I. Überweisung von Geld, Insekten, biologischen Objekten und Literatur,
II. Beihilfe zur Herausgabe der Zeitschriften „Entomologische Mitteilungen“ und „Supplementa Entomologica“,
III. Gelegentliche Veranstaltung von entomologischen Vortragsabenden und sonstigen Zusammenkünften.

Der Verein besteht aus:

I. Ordentlichen Mitgliedern, welche jährlich einen Beitrag von mindestens 100 Mark oder einmal eine Summe von mindestens 1000 Mark zahlen,
II. Außerordentlichen Mitgliedern, welche jährlich 12 Mark (Ausländer 13 Mark) oder einmal 175 Mark zahlen,
III. Ehrenmitgliedern.

Allen Mitgliedern steht die Benutzung des Museums und seiner Bibliothek sowie kostenlose Zustellung der Zeitschrift zu mit der Bestimmung, dass sich die Mitgliedschaft immer auf ein Jahr fortlaufend erneuert, falls nicht vierzehn Tage vor Schluss des Jahres eine schriftliche Kündigung bei der Redaktion einläuft.

Walther Horn,
Berlin-Dahlem, Goßler-Str. 3.

„Entomologische Mitteilungen.“

Die Zeitschrift bringt Originalarbeiten über Systematik, Biologie, Zoogeographie, Mustologie, Nomenklatur, Bibliographie und Geschichte der Entomologie, ausserdem Rezensionen entomologischer und allgemein naturwissenschaftlicher Werke.

Alle Mitglieder des „Vereins zur Förderung des Deutschen Entomologischen Museums“ erhalten die Zeitschrift gratis.

Im Buchhandel beträgt der Preis der Zeitschrift 24 Mark pro Jahr.

Alle Mitglieder und Abonnenten haben Vorzugspreise für Inserate, welche sonst mit 40 Pf. für die zweigespaltene Zeile (umfangreichere Inserate entsprechend billiger) berechnet werden. Die Autoren erhalten bis 25 Separata gratis.

Deutsches Entomologisches Museum.
Berlin-Dahlem, Goßler-Str. 20.

Herausgeber: Dr. Walther Horn in Dahlem.
Verantwortlicher Redakteur: Sigm. Schenkling in Steglitz.

Band IX, 1920

Entomologische Mitteilungen

Herausgegeben vom

Deutschen Entomologischen Museum

[Redaktion: S. Schenkling]

All men of science are brothers . . .
Edgew. David (August 1914)

Erschienen in 4 Sammelheften
mit VIII und 200 Seiten und 33 Textfiguren.

Berlin-Dahlem
Goßler-Str. 20.

Preis 20 Mark.

Inhaltsverzeichnis.

Allgemeines.

Seite

Meyer, P., Art oder Varietät? 1

Stammesgeschichte, Morphologie, Biologie.

Kolbe, H., Die Paussiden Südamerikas 131, 145

Reuß, Th., Die Androconien von Yramea cytheris Drury und die nächststehenden analogen Schuppenbildungen bei Dione Hbn. und Brenthis Hbn. 192

Wasmann, E., Ein neuer termitophiler Orthogonius (O. Assmuthi) aus Vorderindien 80

Bibliographie. Nomenklatur.

Cloß, A., Die Systematik der Schmetterlingsfamilien bei Seitz, Großschmetterlinge der Erde (Pars I, Fauna palaearctica) 22

Hollrung, M., Der Gattungsname Lachnus 42

Krauß, H. A., Die Orthopteren Domenico Cirillos 33

Schumacher, F., Der Autor der Aphidengattung Lachnus 87

Warda, A., Ein nachgelassener Aufsatz von Oberlehrer Leonhard Lentz 49

Faunistisches.

Benick, L., Ein neuer Stenus aus Kamerun 180

Kolbe, H., Die Paussiden Südamerikas 131, 145

Künnemann, Die mitteleuropäischen Ceuthorrhynchus-Arten aus der Gruppe des chalybaeus Germ. 70, 124

Lichtwardt, B., Über afrikanische Nemestriniden 97

Neresheimer, J., und **Wagner, H.**, Beiträge zur Coleopteren-Fauna der Mark Brandenburg IX—X. (Mit 4 Textfig.) 16, 172

Netolitzky, F., Versuch einer neuartigen Bestimmungstafel für die asiatischen Testediolum nebst neuen paläarktischen Bembidiini 61, 112

Roubal, J., Beschreibung von vier neuen paläarktischen Coleopteren . 78

Schubart O., Die Coleopterenfauna einer neu entstehenden Nordseeinsel 193

Strand, E., Eine neue Tortricide aus Kiautschou. (Mit 1 Textfig.) . 30

Wagner, H., Zwei neue Apion-Arten der paläarktischen Region . . 196

Coleoptera.

Seite

Benick, L., Ein neuer Stenus aus Kamerun. Mit synonymischen Bemerkungen 180
— Über Stenus geniculatus Grav., flavipalpis Thoms. und subditus nov spec. (Mit 3 Textfig.) 10
Heller, K. M., Die mir bekannten Styanax-Arten 83
Kleine, R., Ein neues Brenthidengenus aus dem Deutschen Entomologischen Museum. (Mit 1 Textfig.) 120
Kolbe, H., Die Paussiden Südamerikas 131. 145
Künnemann, Die mitteleuropäischen Ceuthorrhynchus-Arten aus der Gruppe des chalybaeus Germ. 70, 124
Neresheimer, J., und Wagner, H., Beiträge zur Coleopterenfauna der Mark Brandenburg IX—X. (Mit 4 Textfig.) 16, 172
Netolitzky, F., Versuch einer neuartigen Bestimmungstafel für die asiatischen Testediolum nebst neuen paläarktischen Bembidiini 61, 112
Obenberger, J., Über neue Buprestidengattungen 157
Roubal, J., Beschreibung von vier neuen paläarktischen Coleopteren 78
— Eine explizierende Berichtigung 123
Schubart O., Die Coleopterenfauna einer neu entstehenden Nordseeinsel 193
Wagner, H., Zwei neue Apion-Arten der paläarktischen Region . . 196
Warda, A., Ein nachgelassener Aufsatz von Oberlehrer Leonhard Lentz 49
Wasmann, E., Ein neuer termitophiler Orthogonius (O. Assmuthi) aus Vorderindien 80

Lepidoptera.

Closs, A., Die Systematik der Schmetterlingsfamilien bei Seitz, Großschmetterlinge der Erde (Pars I, Fauna palaearctica) 22
- Xylophanes reussi sp. n. (Mit 1 Textfig.) 86
Reuß, Th., Die Androconien von Yramea cytheris Drury und die nächststehenden analogen Schuppenbildungen bei Dione Hbn. und Brenthis Hbn. 192
Strand, E., Eine neue Tortricide aus Kiautschou. (Mit 1 Textfig.) . 30

Hymenoptera. Diptera.

Becker, Th., Conophorina, novum genus Bombyliidarum. (Mit 3 Textfig.) 181
Blüthgen, P., Zu Psithyrus vestalis Geoffr. und bohemicus Seidl (distinctus Pérez) 43
Lichtwardt, B., Über afrikanische Nemestriniden 97
Meyer, R., Zur Synonymie der Dasypoda-Arten 19
Sack, P., Hermione (Oxycera) calceata Loew. (Mit 2 Textfig.) 102

Orthoptera. Hemiptera, Thysanoptera.

Hollrung, M., Der Gattungsname Lachnus 42
Karny, H., Die exotischen Tubuliferen (Thysanoptera) des Deutschen Entomologischen Museums. (Mit 18 Textfig.) 88, 104, 186
Krauß, H. A., Die Orthopteren Domenico Cirillos 33
— Plocaria domestica Scop. und Phasma plocaria Licht. 184
Schumacher, F., Der Autor der Aphidengattung Lachnus 87

Rezensionen.

Seite

Abteilung für Pflanzenschutz der Schweiz, Die wichtigsten Krankheiten und tierischen Schädlinge der Gemüsepflanzen und ihre Bekämpfung 47
Armbruster, L., Bienenzüchtungskunde I 143
Armbruster, L., Zur Biologie der Bienenkönigin 199
Armbruster, L., Nachtsheim, H., und **Roemer, Th.**, Die Hymenopteren als Studienobjekt azygoter Vererbungserscheinungen V: Die Hummeln 144
Arnold, E., Die Anlage und Erhaltung biologischer Insektensammlungen für unterrichtliche Zwecke 95
Berner, U., Lehnart, A., Armbruster, L., und **Maaßen**, Bienenzucht und Volkswohl 45
Bickhardt, H., Die Histerini des aethiopischen Faunengebietes . . . 45
Bienenjahrbuch 1920 199
Bodenheimer, F., Die Tierwelt Palästinas 199
Brosch, A., und **Armbruster, L.**, Verzeichnis der Bienenliteratur 1890 bis 1918 199
Bücher, H., Die Heuschreckenplage und ihre Bekämpfung 47
Entomologisches Jahrbuch 1920 46
Friederichs, K., Studien über Nashornkäfer als Schädlinge der Kokospalme 48
von Kleist, F., Nahrungsaufnahme und Kälte beim Bienenvolk . . 144
Knottnerus-Meyer, Th., Zoologisches Wörterbuch 141
Koelsch, A., Die Verwandlungen des Lebens 46
Kraepelin, K., Einführung in die Biologie 94
Krahe, J. A., Lehrbuch der rationellen Korbweidenkultur 44
Krancher, O., Entomologisches Jahrbuch 1920 46
Liesche, R., Naturwissenschaftliche Taschenatlanten 96
Marshall, G. A. K., The Fauna of British India, Coleoptera: Curculionidae I 96
Miehe, H., Allgemeine Biologie 199
Preuß, Ch., und **Armbruster, L.**, Emil Preuß und seine Verdienste . 45
Schultze, W., A Catalogue of Philippine Coleoptera 143
Stäger, R., Erlebnisse mit Insekten 46,
Teichmann, E., Befruchtung und Vererbung, 3. Aufl. 95
Wasmann, E., Die Gastpflege der Ameisen 142
— Haeckels Monismus eine Kulturgefahr 48
Zander, E., Bienen und Bienenzucht 45

Band I und II (1912—13) der **„Entomologischen Mitteilungen"** sind vergriffen und können gegen bar nicht mehr abgegeben werden. Über den Preis der übrigen Bände für Abonnenten und Buchhändler siehe die Bekanntmachung auf der 2. Umschlagseite des Schlußheftes von Band IX.

Entomologische Monatsblätter, Band I—II (1876—80). Preis für Abonnenten der „Ent. Mitteil." und Buchhändler **M. 10.—** (excl. Porto).

Katalog der Bibliothek des Deutschen Entomologischen Museums. Teil I: **Einzelwerke und Separata. Preis M. 5.—.**

Supplementa Entomologica.

Unter diesem Titel erscheinen in zwangloser Folge fortlaufend numerierte Hefte als besondere Ergänzungsserie zu den „Entomologischen Mitteilungen".

Nr. 1, erschienen am 1. August 1912 in Stärke von 86 Seiten, ausgestattet mit 5 Tafeln und 39 Textfiguren, mit Arbeiten über Formosa-Insekten von Borchmann, Hendel, Kieffer, Kröber, Riedel, Ris, Roeschke und Wasmann.

Nr. 2, erschienen am 1. Juli 1913, 137 Seiten stark, mit 3 Tafeln und 14 Textfiguren, mit Arbeiten über Formosa-Insekten von Hendel, Heyne, Karny, Klapálek, Möllenkamp, Neumann, d'Orchymont, Paravicini, Prell, Schmidt und Strand.

Nr. 3, erschienen am 27. Januar 1914, 118 Seiten stark, mit 15 Textfiguren, mit Arbeiten über Formosa-Insekten von Becker, Bezzi, Enderlein, Gravely, Hendel, Klapálek, Lesne, Mabille, Meyrick, Oldenberg, Pic, Portevin, Raffray, Ricardo, Rothschild, Spaeth, Strand und Wagner.

Nr. 4, erschienen am 23. Oktober 1915, 142 Seiten stark, mit 5 Textfiguren, mit Arbeiten über Formosa-Insekten von Cloß, Karny, Schumacher, Stein und Strand.

Nr. 5, erschienen am 9. Juni 1916, 117 Seiten stark, mit 3 Tafeln und 47 Textfiguren, mit Arbeiten über Formosa-Insekten von Ris, Rohwer und Kieffer.

Nr. 6, erschienen am 20. Juni 1917; 51 Seiten stark, mit 1 kolorierten Tafel, enthaltend: Cloß und Hannemann, Systematisches Verzeichnis der Großschmetterlinge des Berliner Gebietes.

Nr. 7, erschienen am 20. April 1918, 111 Seiten stark, mit 3 Tafeln und 2 Textfiguren, enthaltend: Wagner, Apion-Studien I.

Nr. 8, erschienen am 15. Juli 1919, 116 Seiten stark, mit 1 Tafel und 61 Textfiguren, enthaltend biologische Artikel von van Emden und Verhoeff.

Der Preis beträgt für **Abonnenten der „Ent. Mitteil."** und **Buchhändler** für Heft 1 = **7 Mark**, für Heft 2 = **9 Mark**, für Heft 3 = **7 Mark**, für Heft 4 = **8 Mark**, für Heft 5 = **10 Mark**, für Heft 6 = **3 Mark**, für Heft 7 = **10 Mark**, für Heft 8 = **11 Mark**. Alle acht Hefte zusammen kosten für **Abonnenten** und **Buchhändler 60 Mark**; für das Ausland kommt noch das Porto hinzu.

Band IX, Nr. 1/3
19. Februar 1920

H. S. Barber,
U. S. National Museum,
Washington, D. C.

SMITHSONIAN
DEC 20 1954
LIBRARY

Entomologische Mitteilungen

Herausgegeben vom:
Deutschen Entomologischen Museum
[Redaktion: S. Schenkling]

All men of science are brothers . . .
Edgew. David (August 1914

INHALT

Meyer, P., Art oder Varietät? ..... p. 1
Benick, L., Über Stenus geniculatus Grav., flavipalpis Thoms. und subditus nov. spec. (Col., Staph.). (Mit 3 Textfig.) ..... p. 10
Neresheimer, J., und Wagner, H., Beiträge zur Coleopterenfauna der Mark Brandenburg IX. ..... p. 16
Meyer, R., Zur Synonymie der Dasypoda-Arten (Hym.) ..... p. 19
Cloß, A., Die Systematik der Schmetterlingsfamilien bei Seitz, Großschmetterlinge der Erde (Pars I, Fauna palaearctica) ..... p. 22
Strand, E., Eine neue Tortricide aus Kiautschou (Lep.). (Mit 1 Textfig.) ..... p. 30
Krauss, H. A., Die Orthopteren Domenico Cirillos ..... p. 33
Hollrung, M., Der Gattungsname Lachnus (Hem.) ..... p. 42
Blüthgen, P., Zu Psithyrus vestalis Geoffr. und bohemicus Seidl (distinctus Pérez) (Hym.) ..... p. 43
Rezensionen ..... p. 44

Berlin-Dahlem
Goßler-Str. 20

Preis dieses Heftes im Buchhandel 6 M.

Vermächtnis.

Meine Käfersammlung und entomologische Bibliothek werden nach meine Ableben ohne weiteres und unentgeltlich Eigentum des Deutschen Entomologisch Museums in Berlin-Dahlem und sind diesem von meinen Erben kostenlos zuzuführe

Naumburg a. S., den 17. Januar 1920.

Franklin Müller.

Neue Eingänge für die Bibliothek.

Oldenberg, Die Rhamphomyien des Wiener Hofmuseums.
Christeller, Untersuchungen an künstlich hervorgebrachten Hermaphroditen b Schmetterlingen.
Fiedler, Mitteilungen Münch. Ent. Gesellschaft VIII. 11/12; IX, 1/4.
Everts, Nieuwe vondsten voor de Nederlandsche Coleopterenfauna XXV.
Wradatsch, Ein Beitrag zur Lebensgeschichte der Cassida splendidula Suffr.
Schweizerische Versuchsanstalt für Obstbau, Die wichtigsten Krankheiten un tierischen Schädlinge der Gemüsepflanzen.
Verlag Fisher, Armbruster, Bienenzüchtungskunde, Teil I.
— — Die Hymenopteren als Studienobjekt azygoter Vererbungserscheinungen.
— Preuß und Armbruster, Emil Preuß und seine Verdienste.
— Berner, Lehnart, Armbruster und Maaßen, Bienenzucht und Volks wirtschaft.
Wesenberg-Lund, 10 Separata.
Bänninger. Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde z Gießen (n. F.) Band 7.
Kuntzen, Skizze zur Verbreitung einiger flugunfähiger Blattkäfer.
— Die Carabidenfauna Deutsch-Südwestafrikas.
Kriesche, Zur Kenntnis der afrikanischen Cladognathinen.
Verlag Rascher & Cie., Stäger, Erlebnisse mit Insekten.
— Koelsch, Verwandlungen des Lebens.
Fritze, Beitrag zur Kenntnis der Orthopterenfauna in der Provinz Hannover.
Ulmer, 8 Separata.
Meyer, Ericson, Ptenidium Sahlbergi n. sp.
Schulze, Einige Probleme der Geschlechtsforschung bei Insekten.
Warda, Hübner, Verzeichnis bekannter Schmetterlinge.
— Herrich-Schaeffer, Synonymia Lepidopterorum Europae. } Handexemplare von Herrich-Schaeffer.
Boisduval, Genera et Index methodicus. }
— Lang, Verzeichnis der Schmetterlinge um Augsburg. — Freyer's Handexemplar
— 46 Kartons mit Original-Raupenzeichnungen von A. Weismann.
Delahon, Nachträge zu Schilsky's Syst. Verzeichnis VIII.
Oldenberg, Die Lampetia-Arten meiner Ausbeute.
— Bemerkungen zu Engel's Arbeit „Das Dipterengenus Atalanta Mg.".
Schultze, 7 Separata.
Loquay, 6 Separata.
Deike, Brinkmann, Die Tierwelt des Regierungsbezirks Stade.

Art oder Varietät?

Eine Auffassungs- und Zweckmäßigkeitsfrage der Systematik, betrachtet vom Standpunkt der Biologie bzw. Zoogeographie.

Von **Paul Meyer** (Fiume, zurzeit Regensburg).

Die vortreffliche Bestimmungstabelle des Herrn Prof. Dr. Josef Müller über paläarktische Bembidion-Arten in der Koleopterologischen Rundschau, Wien 1918, Seite 53—117, gibt mir Veranlassung zu den nachstehenden Ausführungen.

Herr Prof. Dr. Josef Müller vertritt durch die von ihm gegebene Formenanordnung sichtlich die folgenden zwei Anschauungen:

A. daß die Ähnlichkeiten verschiedener, in voneinander weit entfernt liegenden Gebieten lebenden Arten, auf Grund einer gemeinsamen morphologischen Basis, zur Auffassung als Varietät bzw. Subspezies berechtigen, und

B. daß die Variationen von in gleichen oder benachbarten Gebieten vorkommenden Arten, ebenfalls auf Grund einer gemeinsamen morphologischen Basis, zur Auffassung als gute Arten berechtigen[1]).

Beispiele zu A bilden die folgenden Formengruppen:

Bembidion velox L. Mitteleuropa, Sibirien, sbsp. *lapponicum* Thoms. Nordskandinavien und Nordrußland;

B. ambiguum Dej. westl. Mittelmeergebiet, sbsp. *rugicolle* Reiche, Palästina, Syrien;

*B. aeneu m*Germ. nordeurop. Küstengebiet, sbsp. *Paganettii* Net. Spanien, Italien, Sizilien, Algier, sbsp. *Escherichi* Gglgb. Angora (loc. class.), Thian-Schan, Kephalonia;

B. guttula Fabr. Europa, Westsibirien, sbsp. *castilicum* Net. Spanien (La Granja, Penalara, Sierra Lonjeron, Potes);

[1]) Auch die Mikroskulptur ist zweifellos bei manchen Käferarten innerhalb der gleichen Spezies und den ihr angehörenden geographischen Rassen nicht unwesentlichen Abweichungen unterworfen!

B. Fellmanni Mannh. Nordeuropa, Sibirien, sbsp. *Deubeli* Net. Siebenbürgen;

B. complanatum Heer. Alpen, Pyrenäen, sbsp. *relictum* Apflb. Balkan;

B. Redtenbacheri Dan. Gebirge Mitteleuropas, Kaukasus, sbsp. *dilutipes* Dev. Korsika;

B. eques Strm. Alpen, Pyrenäen, Nordapennin, sbsp. *combustum* Mén. Balkanhalbinsel, Kaukasus, Kleinasien;

B. siculum Dej. Sizilien, sbsp. *Eskilos* Schatzm. Balkanhalbinsel, Krim, Kleinasien;

B. testaceum Duft. Mitteleuropa, sbsp. *brevius* Net. Kleinasien (Biledjek);

B. dalmatinum Dej. Kleinasien, Balkanhalbinsel, nordwestlich bis Marburg a. d. Drau, Fiume und Pola, sbsp. *fraxator* Mén. Kaukasus;

B. distinguendum Duv. Tirol, Kärnten, Elsaß, sbsp. *Siebkei*[1]) Sparre-Schneider, Skandinavien;

B. pyrenaeum Dej. Pyrenäen und Westalpen, sbsp. *montanum* Sharp, Sierra Nevada;

B. Genei Küst. westl. Mittelmeergebiet, sbsp. *tetragrammum* Chaud. Kaukasus;

B. decoratum Duft. Mitteleuropa, sbsp. *Nordmanni* Chd. Kaukasus, sbsp. *barbarum* Müll. Tunis;

B. bipunctatum L. Nordeuropa, Gebirge Mittel- und Südeuropas, sbsp. *rugiceps* Chd. Kaukasus;

Beispiele zu B bilden folgende Formen:

Bembidion inoptatum Schaum östl. Mittelmeergebiet, Ungarn, Schlesien, Galizien, Südrußland;

B. decolor Apflb. Balkanhalbinsel;

B. Fellmanni Mannh. Nordeuropa, Sibirien;

B. aeruginosum Gebl. Lappland, Sibirien;

B. virens Gyllh. Skandinavien, Nord-Sibirien;

B. Hasti C. R. Sahlbg. Skandinavien, Nord-Sibirien;

B. parnassicum Mill. Griechenland, Kreta, Smyrna;

B. viduum Net. Kleinasien;

B. concinnum Steph. atlantische Küsten Europas;

B. occidentale Müll. westl. Mittelmeergebiet von Portugal bis Istrien;

[1]) *B. Siebkei* kann meines Erachtens neben *distinguendum* mit mehr Recht als eigene Art gelten als beispielsweise *B. Dormeyeri* Reitt. vom Baikalgebiet neben *B. convexiusculum* Motsch. aus Transbaikalien, welch letztere Art sichtlich das europäische *B. Schüppeli* Dej. in Ostsibirien vertritt.

B substriatum Chaud. Balkanhalbinsel, Kaukasus;
B. seriatum Motsch. Kaukasus;
B. normannum Dej. westl. Mittelmeergebiet, Oran;
B. Lais Bedel Tunis, Algier, Oran.

Weit entfernt davon, die Unrichtigkeit der angeführten zwei, auch von mir selbst in früheren Arbeiten[1]) vertretenen Anschauungen „beweisen" zu können, scheint mir heute doch die praktische Anwendung derselben auf unsere Systematik sinnstörend und daher unzweckmäßig.

Kritische Beobachtung aller natürlichen Vorgänge und Zusammenhänge, wie auch die Ergebnisse mancher bisher auf den verschiedensten Gebieten der Zoologie angestellten Bastardierungs- und Züchtungsversuche, lassen erkennen, daß es eine Zuchtwahl, rein im Sinne Darwins, in der freien Natur, wie diese sich uns heute offenbart, nicht gibt[2]).

Meines Erachtens müssen wir daher bei Aufstellung unserer systematischen Formenfolgen die nachstehend angeführten zwei grundlegenden Punkte berücksichtigen, wodurch ein richtigeres Verständnis für den Grad der natürlichen Zusammengehörigkeit gewahrt bleibt.

Punkt 1:

Art — insofern es sich um Lebensformen handelt — ist nicht nur der Inbegriff jener morphologischen Merkmale, durch welche sich die Individuen für unser Verständnis als phylogenetisch zusammengehörig erweisen, indem sie unserer Auffassung nach eine gemeinsame

---

[1]) 1908: Wien. Ent. Ztg. S. 167—197; 1909: Riv. Coleott. Ital. p. 62—72; 1909: Deutsch. Ent. Ztschr. S. 381—406; 1911: Riv. Col. Ital. p. 135—142.

Ungeachtet meiner gegenwärtigen Erörterungen bin ich auch weiter der Ansicht, daß gerade in den letzten Jahrzehnten aus dem paläarktischen Faunengebiete sehr viele Käferformen als neue, eigene Arten aufgestellt wurden, die in Wirklichkeit nur Varietäten, bzw. sbsp. bereits beschriebener Arten sind.

[2]) Hier sei verwiesen auf Dr. K. Flach, Aschaffenburg, „Biologische Plaudereien", Wien. Ent. Ztg. 1906, S. 226—230 und 1908, S. 127—129, besonders auf dessen folgende Sätze:

„In der Frage der Zuchtwahl handelt es sich — außer der rein mechanischen Auslese — um ein aus der Empfindung entspringendes Mitwirken der in Frage kommenden Lebewesen."

„Immer nach Zweckmäßigkeiten in der Natur zu suchen, ist ein übertriebener Zug unserer Zeit."

„Auch die natürliche Auslese ergibt sich, in dem Sinne gefaßt, nur als ein spezieller Isolierungsmodus, der die Amphimixis verhindert."

Abstammung haben, sondern Tiere gleicher Art und zugehöriger Varietäten bringen miteinander in der freien Natur auch fortpflanzungsfähige Nachkommen hervor.

Folgerung: Die unter A als Varietäten bzw. sbsp. angeführten Formen leben in ganz anderen Gebieten als die unter A als Arten angeführten Käfer. Eine gemeinsame Fortpflanzung ist daher ausgeschlossen, und wir dürfen somit solche Formen meines Erachtens nicht ohne weiteres als spezifisch zusammengehörig ansprechen. Die der jeweiligen Anschauung entsprechende gemeinsame Abstammung bzw. natürliche Verwandtschaft (Phylogenie) der Arten untereinander wird in der Bestimmungstabelle bereits durch die Formenanordnung selbst zum Ausdruck gebracht.

Anderseits dürfen wir Formen, wie unter B angeführt, welche in gleichen oder benachbarten Gebieten leben, selbst wenn sie dort nebeneinander ohne sogenannte Übergänge vorkommen, nach meinem Dafürhalten nicht ohne weiteres als gute, eigene Arten ansehen, da eine gemeinsame Fortpflanzung nicht unwahrscheinlich ist.

Punkt 2:

Zweifellos besteht in jeder Art das Gesetz der Spezifikation, um die Art zu sichern. Diese Ordnung der Fortpflanzung durch Gesetze läßt keine willkürliche Formenbildung zu fremden Arten zu[1]). Mißbildungen beruhen auf äußerem Anstoß und sind Verfehlungen gegen die Gesetze, sie bestehen deshalb nicht weiter, Kreuzungsprodukte fremder Arten bleiben ohne fortpflanzungsfähige Nachkommen. d. h. Nachkommen fremder Arten sind unfruchtbar. Angehörige verschiedener Gattungen kommen überhaupt nicht zur Paarung.

Folgerung: Gesetzt den Fall, wir könnten im Wege des Experimentes eine Paarung zwischen Formen, welche unter A als Art und als dazugehörige Varietät (aus der ganz anderen Gegend) erzielen, so ist noch nicht ausgemachte Sache, daß dadurch fortpflanzungsfähige Nachkommen erzielt werden würden.

---

[1]) Im entgegengesetzten Fall würden wir logischerweise beim Sammeln — selbst in besterforschten Insektengruppen und Sammelgebieten — fortwährend ganz neue unbeschriebene Formen, bzw. ein für uns überhaupt gänzlich unentwirrbares, ständig wechselndes Chaos zutage fördern. Aberrationen, die unter Tieren der Stammform vorkommen, sind unwesentliche Abänderungen der feststehenden Art. Die Beschreibung neuer Aberrationen hat wissenschaftlich sehr geringen Wert, sie lehrt uns lediglich die Abänderungsfähigkeit der Art und somit das Wesen der letzteren besser verstehen. Neubenennungen von Aberrationen unterbleiben besser, da ins Endlose führend.

Anderseits ist ebensowenig ausgemacht, daß Formen, die unter B als eigene Arten aus gleichen Gebieten angeführt sind, bei einer Paarung Zwischenformen ergeben müssen, um darzutun, daß sie spezifisch zueinander gehören. Das Gesetz der Spezifikation wird wahrscheinlich den direkten Nachkommen solcher Paarung jeweils diejenige Form geben, welcher dasjenige Individuum angehört, das die stärkere Psyche, d. i. kräftigere Lebensenergie (nicht physische Körperkraft![1]) im Moment des Zeugungsaktes aufweist. Nehmen wir an, in einem bestimmten Falle träfe dies für das beteiligte männliche Tier zu, so ist damit durchaus nicht gesagt, daß nicht dessen, diese gleiche Form aufweisenden Nachkommen ihrerseits (selbst bei einer Paarung untereinander) — unter gegebenen, entsprechenden Verhältnissen — wieder die großmütterliche, andere Form zu zeugen vermögen, da auch hierfür die Anlage in den Geschlechtszellen vorgesehen sein wird, um weitervererbt zu werden.

Fälle, in denen zwei verschiedene (von uns als eigene Arten angesehene) Käferformen in Kopula angetroffen werden, liefern den Beweis, daß die betreffenden beiden Formen keine selbständigen Arten sind, sondern spezifisch zusammengehören, vorausgesetzt, daß ihre Paarung fortpflanzungsfähige Nachkommen ergibt.

Was die Anschauung A anbetrifft, so wird man mir beipflichten, daß auf Grund derselben (bei völliger Ausschaltung der Biologie, Zoogeographie usw.) also rein vergleichend — morphologisch betrachtet — eine ganze Reihe von Insektenformen, die wir gewohnt sind, als gute, eigene Arten anzusehen und welche in Europa streng hochalpin, insular oder sonst isoliert leben, oder aber viele andere, die vom Kaukasus, aus Turkestan, Ostsibirien und selbst Nordamerika, als nahe Verwandte altbekannter europäischer Arten, beschrieben sind, mit Leichtigkeit als Varietäten bzw. sbsp. oder geographische Rassen der Letzteren sich bezeichnen lassen würden. Solche Auslegung wäre aber meiner Ansicht nach sinnstörend und unzweckmäßig.

Was dagegen die Auffassung anbelangt, daß wahrscheinlich einzelne im gleichen Gebiete nebeneinander vorkommende Arten derselben Gattung in Wirklichkeit keine verschiedenen Arten sind, sondern spezifisch zusammengehören, so scheint mir diese besser

[1]) Diese zwei Eigenschaften gehen durchaus nicht immer Hand in Hand, sie treffen im Gegenteil nur selten beide für das gleiche Individuum zu. Bekanntlich sind in der Natur die Instinkte keineswegs bei den stärksten und kräftigsten Tierarten am höchsten ausgebildet.

begründet und in manchen Fällen dafür auch die Möglichkeit eines Nachweises gegeben zu sein.

Möglicherweise treten bestimmte Insektenarten manchmal in gewissen Gegenden gleichzeitig und nebeneinander in zwei verschiedenen Formen auf (einer älteren und einer jüngeren), von denen wir jede der beiden Formen (zufolge unserer Unkenntnis ihrer Biologie) als eine gute, eigene Art bezeichnen.

Die Anlage für die ältere Form mag im Geheimen in den Geschlechtszellen mancher jüngeren Form noch immer bestehen (durch eine lange Reihe von Generationen latent — verborgen — weitergegeben), und viele der für uns als „sehr selten" geltenden, guten Insektenarten, die nur dann und wann in einzelnen Exemplaren erbeutet werden, sind vielleicht als Rückschläge (Atavismen) aufzufassen (?).

Die Wiederhervorbringung von solchen Vorfahrformen mag in allererster Linie durch entsprechende meteorologische oder sonst ähnliche Beeinflussung zustande kommen (Bodenbeschaffenheit, Höhenlage u. a. m.). Kälte und besonders Feuchtigkeit (Hochmoore) bewirken Schwarzfärbung (Melanismus).

Sollte nicht das hübsche *Bembidion humerale* Sturm vielleicht lediglich die melanotische, ältere Form des meistens in derselben Örtlichkeit (jedoch nicht ausgesprochen auf Torfboden) lebenden *Bembidion quadrimaculatum* L. darstellen, zumal in solchen Fällen die Exemplare letzterer Art oft durch ihre Kleinheit, dunklere Färbung und weniger lebhafte Zeichnung sich auszeichnen?

Um hierüber Gewißheit zu erhalten, müßten wir mit Paarungs- und Züchtungsexperimenten einsetzen.

Bevor wir aber nicht in der Lage sind, durch erfolgreiche Betreibung letzterer nachzuweisen, was wirklich zusammengehört und was nicht, ist es zweifellos zweckmäßiger, den zoogeographischen Ergebnissen hinsichtlich Abgrenzung der Arten mehr Gewicht beizulegen. Ich wiederhole, daß die natürliche Verwandtschaft der Arten untereinander bzw. deren gemeinsame Abstammung (Phylogenie) — der jeweiligen Auffassung entsprechend — durch die Formenfolge als solche des von uns aufzustellenden Systems zur Genüge zum Ausdruck zu bringen ist, wie dieses hinsichtlich der von ihm behandelten *Bembidion* dem Herrn Prof. Dr. Josef Müller auch in mustergültiger Weise gelungen ist.

Meinerseits fasse ich aber die unter A als Varitäten, bzw. sbsp. angeführten Formen bis auf weiteres als gute, eigene Arten auf, hingegen betrachte ich:

Bembidion	*Güntheri* Seidl.	als Varietät des	*B. velox* L.
,,	*sporadicum* Sahlbg.	,,	,, *rugicolle* Reiche[1])
,,	*decolor* Apflb.	,,	,, *inoptatum* Schaum
,,	*aeruginosum* Gebl.	,,	,, *Fellmanni* Mannh.
,,	*Haeneli* Net.	,,	,, *Deubeli* Net.
,,	*Hasti* C. R. Sahlbg.	,,	,, *virens* Gyllh.[2])
,,	*nobile* Rottbg.	,,	,, *eques* Strm.
,,	*Breiti* Net.	,,	,, *siculum* Dej.
,,	*smyrnense* Apflb.	,,	,, *Eskilos* Schatzm.
,,	*hybridum* Apflb.	,,	,, *dalmatinum* Dej.
,,	*Haupti* Rttr.	,,	,, *fraxator* Mén.
,,	*viduum* Net.	,,	,, *parnassicum* Mill.
,,	*lusitanicum* Putz.	,,	,, *concinnum* Steph.
,,	*occidentale* Müll.	,,	,, *concinnum* Steph.
,,	*seriatum* Motsch.	,,	,, *substriatum* Chaud.
,,	*Lais* Bedel	,,	,, *normannum* Dej.

Hinsichtlich der praktischen Anwendung des Entwicklungsgedankens auf das Studium der Entomologie sei auf die schon von Plato deutlich erfaßte Idee der „Einheit des Lebens" verwiesen. Nach Kant handelt es sich dabei um eine regulative Idee, d. h. um eine Idee, die dem forschenden Menschengeiste eine Richtung anweist und ihn hiermit von Entdeckung zu Entdeckung führt, nicht um eine, die die massive Geltung einer Tatsache beansprucht und dadurch das Denken dauernd festnagelt[3]).

[1]) Bei kritischer Prüfung eines sehr reichen Materiales aus recht verschiedenen Gegenden des *B. leucoscelis* Chaud. wird sich aller Wahrscheinlichkeit nach feststellen lassen, daß auch *B. rugicolle* Reiche sowie das litoral lebende *B. curtulum* Duv. nur Varietäten vom *B. leucoscelis* Chaud. sind.

[2]) Zwischen diesen zwei nordischen Formen besteht das gleiche Verhältnis wie zwischen *B. pyrenaeum* Dej. und dessen östlicher sbsp. *glaciale* Heer, die beide in Tirol und in der Schweiz zusammentreffen. Auch erinnert das Verhältnis an *B. Fellmanni* und dessen sbsp. *aeruginosum* Gebl. sowie an *B. decorum* Panz. und dessen sbsp. *subconvexum* Dan.

[3]) Man vgl. Houston Stewart Chamberlain „Immanuel Kant" München 1905, F. Bruckmann A. G., Seite 505 Anm., ferner Seite 520, woselbst es wie folgt heißt:

„Evolution, wenn man das irreführende Wort beibehalten will, gibt es wohl, jedoch nur als Prinzip des Beharrens. Bei allem Unorganischen ist das, was wir als beharrend auffassen, nur ein Begriff, eine sinnlich

Das gleiche gilt für die Entwicklungslehre, eine prächtige, vielverheißende, regulative Idee, geeignet wie wenige, ungezählte Tatsachen ans Tageslicht zu fördern, die aber auch weder als objektiver Tatbestand sich geben, noch dogmatischen Wert beanspruchen darf.

Jedes Dogma ist, gleich der Mystik, ein Feind der Wahrheit. Das Dogma schafft keineswegs Wissen, umnachtet vielmehr den menschlichen Geist und schwächt unser natürliches Verstandesvermögen. Dies ist ganz besonders der Fall, wo es sich um die klare Erkenntnis der bestimmt jeder Lebensform innewohnenden spezifischen Fortpflanzungs- und Gestaltungsgesetze handelt.

Auch die Entwicklungslehre (als Dogma aufgefaßt), versagt bei kritischer Anwendung auf das Studium der Entomologie, da sie, jeglicher Phantasie und Willkür freie Bahn lassend, durchaus unstäte und unkonsequente Schlußfolgerungen zeitigt, dadurch bald hier, bald dort aller Logik und aller Anschauung hohnsprechend. Ist doch das, was wir heute beispielsweise in der Coleopterologie System nennen, lediglich eine willkürlich aufgestellte Formenfolge, abhängig von der individuellen Auffassung des zusammenstellenden Coleopterologen, bald auf diesen, bald auf jenen morphologischen Aufbau der Imago sich stützend, die Biologie aber — trotzdem es sich um Lebensformen handelt — meistens überhaupt gar nicht berücksichtigend.

So ist es z. B. leicht möglich, daß wenn demnächst ein Forscher Form und Geäder der Flügel aller geflügelten *Bembidien* kritisch studiert, er einer ganz anderen Phylogenie für die einzelnen Arten das Wort sprechen müßte, als derjenigen, welche wir auf Grund unserer heutigen Kenntnisse zu erkennen glauben!

Ebenso ist die Benennung von Untergattungen einzig und allein nur von rein praktischem Wert, um sich in großen Gattungen leich-

nicht faßbare Abstraktion, wogegen das Leben uns die Gestalt zeigt: die Gestalt, die im Leben des Individuums, trotz der im Kampfe gegen Stoff und Kraft hervorgebrachten Änderungen und Verunstaltungen, bis zum Tode beharrt, die Gestalt, die — wiederum trotz der individuellen Abweichungen — von Geschlecht zu Geschlecht sich selbst von neuem zeugend, beharrt, die Gestalt, die in den Phänomen der Regeneration mit geradezu ans Wunderbare streifendem Eigensinn sich behauptet, die Gestalt, die in Grundformen, Grundtypen, sowohl in den Hauptlinien des ganzen Planes, wie in den Einzelheiten des Baues, selbst entfernte Wesen durch beharrende Formen, Beziehungen, Zahlen miteinander verbindet und zu Einheiten verknüpft; Einheiten, die seit den ältesten bekannten Versteinerungen der paläozoischen Zeit bis heute fest und unverrückbar beharren."

ter zurechtfinden zu können. Die Aufstellung von Untergattungen (ganz besonders vieler, für nur ganz wenige oder gar einzelne paläarktische Käferarten kreierter Subgenera) ist durchaus keine wissenschaftliche Notwendigkeit, denn sie fördert unser Wissen bzw. unsere Erkenntnis in keiner Weise. Im Gegenteil, allzu üppige Spaltung und Zerplitterung schafft — streng wissenschaftlich gedacht — leicht verwirrende Unwerte. Zuviel Untergattungen drohen die Charakteristik des Lacordaireschen Gattungsbegriffes in ähnlicher Weise zu zerstören, wie diejenige des Linnéschen Artbegriffes[1]) dadurch gefährdet wird, daß manche in einem bestimmten Gebiet eifrig sammelnde Coleopterologen von den erbeuteten bekannten Arten unausgesetzt neue Aberrationen und kleine Varietätchen (à la Pic)[2]) für unwesentliche, weder konstante noch lokale Form- und Farbenabänderungen beschreiben.

Auch in der Coleopterologie, insofern diese nicht lediglich als Spielerei und Sammelbefriedigung, sondern vielmehr als ein ernstes Studium, bzw. als eine Erkenntnislehre natürlicher Zusammenhänge und Geschehnisse, wissenschaftlich betrieben werden soll, ist eben die reine Systematik an sich nichts weiter als ein notwendiges Übel im Werte einer Registratur. Jede Registratur ist höchst wichtig, versagt aber in dem Moment, wo sie den Gesamtüberblick erschwert anstatt erleichtert. Meinerseits schließe ich mich vollkommen Heikertinger[3]) an und wiederhole:

„Es kann nicht scharf genug hervorgehoben werden: Nicht die Fülle der Tierformen und die Schwierigkeit der Erkenntnis ihrer Zusammenhänge ist es, die sich als mächtigstes Hindernis eines zusammenfassenden, klar orientierenden Arbeitens auftürmt — das größte Hindernis rationeller Systematik ist oft die Systematik selbst. Ist dasjenige, was bestimmt gewesen wäre, zu ordnen und zu orientieren, und das nun einer Ordnung und Orientierung überall im Wege steht."

Möge daher recht bald und immer mehr das anregende Studium der Biologie, bzw. das kritische Beobachten der von uns bevorzugten Lebensformen in der freien Natur, Liebhaber finden und unsere Wissenschaft fördern!

---

[1]) Vgl. Riv. Coleott. Ital. IX (1911), p. 135—142: „Osservazioni sul valore e sull' essêre della „specie".

[2]) Reitter, Fauna Germanica V, S. 320.

[3]) Franz Heikertinger, Wien. Ent. Ztg. 1917, S. 151—178: „Vom Publizieren, von der Rolle der Systematik und den Zielen der Entomologie."

Ueber Stenus geniculatus Grav., flavipalpis Thoms. und subditus nov. spec. (Col., Staph.).

Von Ludwig Benick (Lübeck).

(Mit 3 Fig. im Text.)

Der Artbegriff des *Stenus geniculatus*, welcher als Varietät des *St. oculatus* Grav. *(similis* Hbst.*)* beschrieben (Mon. Col. Micr. 1806, p. 228) wurde, darf seit Erichsons „Käfer der Mark Brandenburg" als festliegend angesehen werden. Danach ist *geniculatus* ein mittelgroßer, geflügelter, schwarzer, wegen kurzer Behaarung grau schimmernder *Stenus* mit breitem Kopf, flachen Stirnfurchen, grober Punktierung der Oberseite, geschwärzten Knien, mehr oder weniger angedunkeltem letzten Tasterglied und dunkler Fühlerbasis und -spitze.

Weniger Klarheit herrscht über *St. flavipalpis* Thoms. Der Autor hat in der Erstbeschreibung (Skand. Col. II, 1860, p. 237) im Vergleich mit *geniculatus* auf den nicht gefurchten, sondern in der Mittellinie nur geglätteten Halsschild und die völlig gelben Taster seiner Art hingewiesen; die Flügeldecken sollen kaum länger als der Halsschild sein, und der Hinterleib wird als dicht und fein punktiert bezeichnet. Später (a. a. O. IX, 1867, p. 200) werden außerdem noch die schmäler geschwärzten Kniee und die an der Basismitte gewulsteten *(„torulosis")* Decken hervorgehoben. — Fauvel begründet (Fn. gall.-rhén. 1872, p. 286) zunächst die Möglichkeit, daß der *St. flavipalpis* der echte *geniculatus* Grav. sei, mit der Tatsache, daß er von J. Sahlberg ein von Thomson als *flavipalpis* bezeichnetes Stück des *geniculatus* erhalten habe; später (a. a. O., Suppl. III, 1874, p. 64: *„flavipennis"*) nennt er *flavipalpis* „une espèce réellement distincte du *geniculatus*" und führt als weitere Unterscheidungsmerkmale den kürzeren, breiteren, seitlich mehr gewinkelten Halsschild, die breiteren, ein wenig längeren, parallelen Decken und die feinere Punktur des 4. Abdominalsegments an. — Eppelsheim äußert (Berl. Ent. Ztschr. 1878, p. 400) Zweifel an der spezifischen Verschiedenheit beider Tiere und weist besonders darauf hin, daß die Glättung der Halsschildmittellinie bei allen seinen kaukasischen Stücken fehle. „Vielleicht ist das Tier als eine hochnordische und alpine Form des *St. geniculatus* aufzufassen." Rey (Ann. Soc. Linn. Lyon XXX, 1883, p. 351, Fußn.) hat zwei Typen gesehen; er betont die Veränderlichkeit der Merkmale und führt zum Beweis einen *geniculatus* von Lyon ohne Halsschildfurche und einen *flavipalpis* aus Norwegen mit deutlicher Furche, beide Stücke in

seiner Sammlung, an. Daher seine Stellungnahme: „Je ne vois dans cette dernière espèce, jusq'à plus amples renseignements, qu'une variété brachyptère du *geniculatus*." — Ganglbauer wiederholt (Käf. Mitt. II 1895, p. 597) die Angaben Fauvels, auf den er sich beruft. Wie Ganglbauer trennt auch Reitter (Fn. germ. II, 1909, p. 161) beide als gute Arten.

Bei Durchsicht kleinen Materials ist die Frage, ob zwei Arten vorliegen oder ob *flavipalpis* nur als Form des *geniculatus* zu betrachten ist, nicht zu entscheiden. Aber auch bei Vorhandensein einer größeren Zahl von Vergleichstieren bleibt die Entscheidung wegen der außerordentlichen Veränderlichkeit der Hauptmerkmale schwierig. Mein Material des *geniculatus*, 21 Stck., reicht von Süd-Norwegen (Drammen, Münster) bis an den Alpenfuß (Donauwörth, Waegner); dasjenige des *flavipalpis*, 78 Stck., vom nördlichsten Norwegen (Varangerfjord, Münster) über Finnland (Helsingfors, J. Sahlberg), das Alpensystem (Tirol, Knabl; Steiermark, Penecke usw.) und die Karpathen (Siebenbürgen, Petri) bis nach dem Kaukasus (Kislovodsk, Roubal). Außerdem konnte ich je 3 Exemplare aus der C. G. Thomsonschen Sammlung vergleichen, wofür ich Herrn Prof. H. Kolbe (Kgl. Zool. Museum, Berlin) den gebührenden Dank abstatte.

Die Tasterfärbung schwankt sehr. Bei *geniculatus* gibt es einerseits Stücke, die bei völlig schwarzem letzten auch das vorletzte Tasterglied angedunkelt haben (Braunschweig, Heinemann; Lübeck, Benick), anderseits solche, bei denen die Palpen kaum getrübt sind (Schweden, C. G. Thomson, 1 Stck.; Donauwörth, Waegner); *flavipalpis* hat zwar in der Regel ganz gelbe Taster, aus Tirol (Reutte, Knabl) und Siebenbürgen (Rot. Turm, Petri) besitze ich aber auch Tiere mit gebräuntem Tasterendglied. — Auch die Färbung der Knie ist unzuverlässig; sie ist im allgemeinen der Tasterfärbung entsprechend ausgebildet, so daß *flavipalpis*-Stücke breiter angedunkelte Kniee haben können als helle *geniculatus*-Exemplare. — Die Oberflächenskulptur zeigt ebenfalls Unregelmäßigkeiten; *geniculatus* ist auf dem Vorderkörper im allgemeinen dichter und feiner punktiert als *flavipalpis*, ein Stück der erstgenannten Art von Trebič (Mazura) ist aber mindestens ebenso glänzend wie die verwandte Art.—In den Längenmaßen des Halsschildes vermag ich überhaupt keine Unterschiede zu finden. Auch der Verlauf der Halsschildseitenlinie ist schwankend, wenngleich die hintere Partie in der Regel bei *geniculatus* sich mehr der Geraden nähert, bei *flavipalpis* stärker konkav ist, so daß hier der Mittelwinkel stärker hervortritt. Bei der Thomsonschen Art liegt

die Mittelglättung meist in der Höhe der Nachbarteile, ist jedoch gelegentlich auch schwach eingesenkt, so daß deutlich eine schmale Furchung hervortritt. Da auch bei *geniculatus* am Grunde der Mittelfurche oft eine Glättung zu erkennen ist oder gar die Vertiefung zugunsten einer alleinigen Glättung fortfällt (Sommerfeld, Heyne), so wird in solchen Fällen dieses Merkmal unbrauchbar. Am markantesten scheinen mir die Unterschiede in der Deckenbildung zu sein. *St. geniculatus* hat nach hinten deutlich erweiterte Flügeldecken, während sie bei *flavipalpis* nahezu parallel sind, weil die Schultern mehr vorspringen. (Dieselben Unterschiede wie bei *impressus* Germ. und *aceris* Steph.!) Die Deckenlänge gibt kein Unterscheidungsmerkmal. Nach dem mir vorliegenden Material (mit Einschluß der Thomsonschen Tiere) vermag ich Rey nicht beizupflichten, wenn er *flavipalpis*, mit *geniculatus* verglichen, als kurzdeckig bezeichnet; im Gegenteil: Thomsons Art besitzt durchweg längere Decken. Stücke des *flavipalpis* mit Decken von Halsschildlänge, die rückgebildete Schultern haben, also nach hinten erweitert sind und dabei einen sehr schmächtigen Körperbau zeigen, verdienen wegen Verwechslungsmöglichkeit mit *palustris* Er. und *transsylvanicus* Bernh. durch besondere Benennung hervorgehoben zu werden: **ab. dilatatus nov. aberr.** Diese Form, die ich in je 1 Exemplar von Nevesinje (V. Zoufal) und Lemberg (Lomnicki) besitze, unterscheidet sich von *St. palustris* Er. durch etwas robustere Gestalt, hellere Beine und Taster und gröbere Punktierung, von *St. transsylvanicus* Bernh. durch schwächere Körperbildung, kürzeren Halsschild und gröbere Punktierung. — Die Punktierung des Abdomens ist bei *geniculatus* meist gröber, mehrere Tiroler Stücke des *flavipalpis* (Reutte, Knabl) haben aber einen ebenso grob punktierten Hinterleib.

Aus dem Gesagten geht hervor, daß die morphologischen Kennzeichen weit häufiger versagen, als es bei den übrigen Verwandten der Fall ist, selbst wenn die Gesamtheit der Merkmale in Betracht gezogen wird.

Die Untersuchung der Peniskapsel führt zu befriedigenderen Ergebnissen:

St. geniculatus: Spitze der Peniskapsel (Forceps) lang und schmal; vor der Austrittsstelle des Ductus ejaculatorius reichlich doppelt so lang als breit, seitlich dünn behaart; Austrittsstelle des Duct. ejac. vorn von einem halbkreisförmigen Grübchen begrenzt. Parameren an der Spitze wenig erweitert, ihre Außenlinie kaum wellig, Behaarung an der Innenseite spärlich (Abb. 1).

St. flavipalpis: Spitze der Peniskapsel kürzer und breiter: vor der Austrittsstelle des Duct. ejac. etwa $1^3/_4$ mal so lang als breit; seitlich mit kräftigem Haarbüschel; Austrittsstelle des Duct. ejac. vorn von einem langovalen Grübchen begrenzt. Parameren an der Spitze stark verbreitert, ihre Außenlinie wellig, Behaarung innen lang und ausgedehnt (Abb. 2).

Bei der kleinen Anzahl untersuchter Tiere (2 *genicul.*, 3 *flavipalp.*) soll die Möglichkeit, daß zwischen beiden Foreeps-Formen Übergänge bestehen, nicht geleugnet werden; wenn man aber auch die Seitenansicht der Forcipes vergleicht und alle sonstigen Momente beachtet, muß vor-

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

läufig an der artlichen Verschiedenheit von *St. geniculatus* und *flavipalpis* festgehalten werden.

Eppelsheim bezweifelte dies auf Grund der Abweichungen seiner Kaukasusstücke. Diese gehören aber, wie nachfolgend ausgeführt werden soll, einer besonderen Art an.

Stenus subditus nov. spec.

Schlank, glänzend, schwarz, mit kaum erkennbarem, dunkelgrünem Schimmer; Behaarung äußerst kurz, kaum sichtbar. Fühler gelbrot, oft an der Basis, immer an der Keule angedunkelt, Taster ganz gelb. Beine rotgelb, Kniee mehr oder weniger gebräunt, die Verdunkelung jedoch nicht scharf begrenzt.

Kopf so breit oder ein wenig breiter als die Flügeldecken, stark und dicht punktiert, Mittelerhebung breit gerundet, weitläufiger punktiert, glänzend. Am Fühler ist das 3. Glied um mehr als die Hälfte länger als das 4., von diesem bis zum 7. nehmen die Glieder allmählich an Länge ab. Halsschild kaum länger als breit, unmittelbar vor der Mitte am breitesten, ziemlich viel schmäler als der Kopf, Seiten nach vorn gerundet, nach hinten konkav verengt (etwas mehr als

bei *flavipalpis*), dicht und mäßig fein, nur seitlich rugos punktiert, in der Mittellinie mit vorn und hinten abgekürzter flacher Längsfurche, am Grunde derselben in der Mitte oft geglättet, jederseits der Mitte vorn und hinten mit flachgrubigem Längseindruck, so daß der Halsschild deutlich unebener ist als bei beiden verwandten Arten. Flügeldecken so lang oder kaum länger als der Thorax, an den Schultern kaum breiter als dieser, nach hinten deutlich erweitert, uneben, stärker und dichter als der Halsschild punktiert, an der Naht, hinter den Schultern bis zur Mitte und seitlich von der Mitte bis hinten verflacht. Flügel vorhanden. Hinterleib kräftig gerandet, glänzend. Punktur mäßig grob (etwa wie bei *flavipalpis*). Beine ziemlich kräftig, 1. Hintertarsenglied etwa so lang wie die drei folgenden zusammen, das 4. schmal, zweilappig. — Die Oberflächenretzung ist wie diejenige der Verwandten dicht und tief.

Die männliche Auszeichnung besteht aus einem flachbogigen, in der Mitte fast kerbigen Ausschnitt am 6. Segment, davor befindet sich eine fast punktlose Glättung, die nach vorn allmählich in feine Punktur übergeht. Schenkel und Schienen sind nicht ausgezeichnet. — Peniskapsel (5 Exemplare untersucht) vorn nicht erweitert, ziemlich schmal zugespitzt, vor der Spitze fein behaart. Austrittsstelle des Duct. ejacul. vorn halbkreisartig begrenzt. Parameren ziemlich verbreitert, Außenlinie gerade, Behaarung innen ziemlich lang und spärlich (Abb. 3).

Lg. 3,5—4,3 mm.

Kaukasus: Daghestan (Leder, Reitter), 11 Stck.; Martkopi (Leder, Reitter), 4 Stck.; Helenendorf (Reitter), 1 ♀; sämtlich von Reitter erhalten.

Die Unterscheidung des *St. subditus* ist besonders schwierig gegenüber *flavipalpis* ab. *dilatatus* m., weil dieser im männlichen Geschlecht wie der neuen Art der Dorn an den Hinterschienen fehlt, der bei *flavipalpis* wie auch bei *geniculatus* vorhanden ist. Der unebene Halsschild, auf dem die seitlichen Vertiefungen gut ausgebildet sind, wie auch die unebenen Flügeldecken und der Bau der Peniskapsel müssen in diesem Falle zur Trennung dienen. — *St. Benickianus* Roubal (Acta Soc. Ent. Boh. XIII, 1916, p. 1 [Sep.]), von dem ich die Type sah, ist näher mit *St. elegans* Rosh. verwandt und kommt nicht in Betracht[1]).

[1]) Der Autor gibt zweimal an, daß der Halsschild „très faiblement rétréci vers la base" sei, die Flügeldecken werden als „plus longues que larges" bezeichnet. Der Halsschild ist aber stark konkav zur Basis verengt, und die Elytren sind nicht länger als breit.

Übersicht.

1″ Flügeldecken ziemlich beträchtlich länger als der Halsschild; beim ♂ die Hinterschienen innen an der Spitze mit einem Dorn (Halsschild und Flügeldecken wenig uneben).

2″ Flügeldecken mit schwachen Schultern, nach hinten deutlich erweitert, etwas länger als der Halsschild, dieser seitlich nach hinten fast gradlinig verengt mit schwacher aber deutlicher Furche; Tasterendglied angedunkelt, Kniee ziemlich breit, meist scharf abgegrenzt geschwärzt. Spitze der Peniskapsel lang, Parameren außen kaum buchtig, innen an der Spitze undicht kurzhaarig . . . . . *geniculatus* Grav.

2′ Flügeldecken mit deutlichen Schultern, nach hinten nicht oder kaum erweitert, beträchtlich länger als der Halsschild, dieser nach hinten konkav verengt, ohne Furche, aber mit Mittelglättung; Tasterendglied in der Regel rein gelb, Kniee schmal, nicht scharf abgegrenzt dunkel. Spitze der Peniskapsel kürzer, Parameren außen stark buchtig, innen an der Spitze ausgedehnt langhaarig . . . . . *flavipalpis* Thoms.

1′ Flügeldecken nicht oder kaum länger als der Halsschild; Hinterschienen des ♂ ohne Dorn.

3″ Halsschild und Flügeldecken wenig uneben; Peniskapsel s. *flavipalpis* (einziges ♂ nicht untersucht) . . *flavipalpis* ab. *dilatatus* Benick.

3′ Halsschild und Flügeldecken uneben; Peniskapsel vorn nicht erweitert, Parameren außen geradlinig, Behaarung innen zur Spitze lang und spärlich . . . . . *subditus* Benick.

Beiträge zur Coleopterenfauna der Mark Brandenburg IX.

Von J. Neresheimer und H. Wagner (Berlin).

Durch ernstere Erkrankungen im verflossenen Winter und dadurch notwendig gewordenen längeren Erholungsaufenthalt im Gebirge ist die Sammelsaison 1919 für uns zum allergrößten Teil verlorengegangen; auch der Winter 1918/19 konnte aus obigen Gründen nur zum geringen Teil für die Aufarbeitung unseres vorjährigen Materials ausgenutzt werden. Infolgedessen ist der diesmalige Beitrag nicht reich an von uns für die Mark neu nachgewiesenen Tieren. — Dagegen konnten, dank der Bereitwilligkeit des Herrn M. Schukatschek, welcher mit großem Eifer und Erfolg die nähere und weitere Umgebung seines Wohnsitzes, Frankfurt a. O., durchforscht, eine ganze Anzahl zum Teil höchst interessanter Neufunde für die märkische Fauna im folgenden mit aufgeführt werden. Wir möchten nicht versäumen, auch bei dieser Gelegenheit Herrn Schukatschek für die liebenswürdige Überlassung von Belegexemplaren einiger der neuen Arten für unsere Sammlungen unseren herzlichsten Dank auszusprechen.

* * *

Dyschirius chalceus Er., welchen wir bisher vom Mellensee nicht nachweisen konnten[1]), sammelten die Herren H. Müller (Pankow), Dr. Röschke und ich am 7. IX. 19 daselbst in geringer Anzahl; die Exemplare sind besonders stark entwickelt. (c. & det. W.)

Badister unipustulatus ab. ***4-maculatus*** Letzn. findet sich auch in der Mark unter der Nominatform; einige Exemplare aus Mittenwalde (19. V. 18) und Finkenkrug (11. V. 19) in unseren Sammlungen. (c. & det. N. und W.)

Acupalpus luteatus Dft. — Als weiterer märkischer Fundort[2]) wäre Frankfurt a. O. zu nennen; von Herrn M. Schukatschek in Anzahl daselbst erbeutet. (In Coll. Schuk. und W., det. W.)

Stenus longitarsis Thoms. — Ein Exemplar dieser in der Mark sicher seltenen Art am 11. V. 19 an der Salzstelle nächst Bredow aus feuchtem Boden getreten. (c. und det. W.)

Stenus calcaratus Scriba. — Von Herrn M. Schukatschek an der Oder bei Frankfurt a. O. in Anzahl gesammelt. (det. W., in Coll. Schuk., N. und W.)

Lathrobium fovulum forma alata ***heteropterum*** Epp. — Diese der ab. *suturale* Wenck. des *L. filiforme* Grav. analoge, makroptere

[1]) An der in unserem VII. Beitrag erwähnten Salzstelle! Conf. Ent. Mitt. VII., p. 132 u. f. (1918).

[2]) Conf. Ent. Mitt. VII., p. 23 (1918).

Form findet sich unter der Nominatform bei Golm II. 1916) und bei Finkenkrug (Forst Bredow, 19. IV. und 11. V. 19) nicht selten. (det. W., c. N. und W.)

Lathrobium elongatum ab. ***fraudulentum*** Gglb. — Von dieser melanistischen Form sammelten wir mehrere Exemplare, durch mehr oder minder geschwärzte Exemplare mit der Nominatform verbunden, an einer Sumpfstelle im Forst Bredow bei Finkenkrug (19. IV. und 11. V. 19); am Randes des Sumpfes aus feuchtem Buchenlaub gesiebt. (det. W., c. N. und W.)

Philonthus spermophili Gglb. — Als weiterer märkischer Fundort ist Dahlem zu nennen; 3 Exemplare aus Mäusenestern, welche sich in großer Zahl auf den Getreidefeldern bei Dahlem (am Rand des Grunewaldes) finden, ausgesiebt. (21. IX. 19, det. und c. W.)

Mycetoporus piceolus Rey. — Von uns zunächst in mehreren Exemplaren am Groß-Machnower Weinberg (10. XI. 18 und 11. u. 18. IV. 19) in Gesellschaft zahlreicher anderer *Mycetoporus*-Arten aus Laub und Moos gesiebt, von Herrn M. Schukatschek in wenigen Exemplaren auch bei Frankfurt a. O. gesammelt. (det. N. und W., c. Schuk., N. und W.)

Tachinus subterraneus L. ab. ***ruficollis*** Epp. — Von Herrn H. Müller (Pankow) und von uns mehrfach mit der Nominatform und ab. *bicolor* Grav. zusammen in Bredow und Brieselang bei Finkenkrug (IV. und V. 1918 und 24. V. 19) aus saftenden Birkenstrünken ausgeräuchert. (det. und c. Müll., N. und W.)

Ptomaphagus ruthenus Rtr. — Diese bisher nur in wenigen Exemplaren aus der Bukowina bekannt gewesene Art wurde von Herrn M. Schukatschek in geringer Anzahl am 5. IX. 19 bei Frankfurt a. O. aus dem Mulm einer alten Eiche, die Nesteingänge, vermutlich von Mäusen, aufwies, gesiebt. Die mir frdl. vorgelegten und unseren Sammlungen überlassenen Exemplare stimmen in allen wesentlichen Punkten ganz genau mit Reitters Beschreibung überein, nur die Größenangabe paßt nicht auf unsere Stücke; diese messen durchschnittlich $2^1/_4$—$2^1/_2$ mm, während Reitter 3 mm angibt. Dieser Tatsache kann jedoch keine Bedeutung beigemessen werden, da auch die beiden verwandten Arten *P. sericatus* Chaud. und *subvillosus* Goeze nach unserem Material nicht unerheblichen Größendifferenzen unterworfen sind. — Die sehr interessante, offenbar nidicole Art ist im Schilskyschen Verzeichnis als neu für Deutschland nachzutragen und mit dem * zu versehen. (det. W., in Coll. Schuk., N. und W.)

Ptinella aptera forma alata ***ratisbonensis*** Gillm. — Diese niedliche, großäugige und vollgeflügelte Form wurde gleichfalls von unserem

so erfolgreichen Sammelkollegen, Herrn M. Schukatschek, in einiger Anzahl bei Frankfurt a. O. aus dem Mulm einer alten Eiche gesiebt. (det. W., in Coll. Schuk. und W.)

Cryptophagus punctipennis Bris. — Vier Exemplare von mir bei Dahlem auf Getreidefeldern (21. IX. 19) aus Feldmausnestern gesiebt. (det. und c. W.)

Anoncodes adusta Panz. — Von Herrn M. Schukatschek in Anzahl in Berlin gesammelt; derselbe teilt mir brieflich mit: „*A. adusta* habe ich Anfang Juni 1918 in Berlin erbeutet; ich fand die Käfer mittags in der Zeit zwischen 11 und 12 Uhr an den Mauern der Eisenbahnüberführungen beim Bahnhof Yorkstraße sitzen. Die Tiere flogen auch frisch zu." (det. und c. Schuk. und in Coll. W.)

Leptura cerambyciformis Schrk. — Gleichfalls von Herrn Schukatschek bei Frankfurt a. O. gesammelt; derselbe schreibt mir: „Fliegt in jedem Jahr im Juni kurz vor Markendorf, dort finde ich den Käfer auch vereinzelt auf Blumen sitzen." (det. und c. Schuk.)

Phytoecia virgula Charp. — Ebenfalls von Herrn Schukatschek bei Frankfurt a. O. für die Mark nachgewiesen; nach brieflicher Mitteilung in einem Exemplar auf der Kleisthöhe, an Ochsenzunge sitzend, gefangen. (det. und c. Schuk.)

Bruchus loti Payk. — 2 Exemplare von Herrn Schukatschek beim Waldschlößchen bei Frankfurt a. O. im Mai 1919 von einer Wickenart gestreift. (det. und c. Schuk.)

Apion rufulum Wuck. subspec. ***Zoufali*** Wagn. — Diese zentraleuropäische Rasse des *Ap. rufulum* streifte ich am 17. VIII. 19 in großer Anzahl hinter dem Bahnhof Holbeck der Luckenwalder Kleinbahn auf einer kleinen Ruderalstelle von *Urtica urens* L., wobei es mir auch glückte, die bisher unbekannte Entwicklungsgeschichte des Tierchens fast restlos aufzuklären, worüber ich ausführlicher an anderer Stelle berichten werde. Von unserem verehrten Sammelkollegen Herrn Rechnungsrat Delahon wurde die Art bereits früher öfters bei Luckenwalde gestreift, aber wie gewöhnlich, verkannt und als *urticarium* Hbst. angesprochen. Herr Delahon war so freundlich, mir seine gesamten *Taeniapion* vorzulegen, an der Hand deren ich konstatieren konnte, daß auch das hier recht seltene *urticarium* Hbst. bei Luckenwalde vorkommt. (det. W., c. Delah. und W.)

Aphodius scrofa F. — Die wie es scheint, hier seltene Art sammelte ich am 13. V. 19 in Anzahl am Tempelhofer Feld unter Exkrementen. (det. und c. N.)

Zur Synonymie der Dasypoda-Arten (Hym.).

Von **Dr. Reinhold Meyer** (Jena).

In seinem Werk „Die Bienen Europas", Teil VI, Solitäre Apiden, Innsbruck 1901, hat Herr Prof. Dr. Friese, Schwerin, bei Bearbeitung der Gattung *Dasypoda* (p. 123—150) auch die Rudowschen Arbeiten in: Entomologische Nachrichten, Band VII und VIII, 1881—1882 mit herangezogen, ohne wohl das Material, das diesen Arbeiten zugrunde lag, gesehen zu haben.

Jetzt ist die Sammlung des Herrn Prof. Dr. Rudow, Naumburg, durch Kauf in den Besitz des Zoologischen Institutes Jena übergegangen, so daß es mir möglich ist, diese einzusehen und das Material der Gattung *Dasypoda* mit den seinerzeit gegebenen Beschreibungen zu vergleichen.

In seinen Arbeiten hat Rudow 10 Arten angeführt, von denen er aber nur 4 richtig erkannt hat, nämlich;

1. *Das hirtipes* Latr. (nicht Fabr., wie in der Sammlung bezettelt) = *plumipes* Pz.
2. *Das. plumipes* Pz. (1809) = *argentata* Pz.
3. *Das. rufipes* Sichel (nicht Lep., wie in der Sammlung bezeichnet) = *visnaga* Rossi.
4. *Das argentata* Pz.

Außerdem führt er noch an:

5. *Das. graeca* Lep.
6. *Das distincta* Rossi.
7. *Das. spissipes* Lep.

und 3 neue Arten:

8. *Das. aurata* n. sp. an *pyrotrichia* Foerst. (*pyrotricha* Bl.?)
9. *Das. spectabilis* n. sp.
10. *Das. leucoura* n. sp.

Zu 5. Das *graeca* Lep. ♂ = *plumipes* Pz. besteht in der Rudowschen Sammlung aus ganz verschiedenen Stücken, und zwar aus:

2 *visnaga* ♂
1 *plumipes* ♂
1 *thomsoni* ♀

Wenn man damit die Beschreibung Rudows vergleicht, so haben ihr sicher die ♂ von *visnaga* zugrunde gelegen. Er schreibt zwar: „Fühler ganz schwarz", die Exemplare seiner Sammlung haben aber braune Fühler. Demnach müßte *Das. graeca* (Lep.)

Rudow ♂ als Synonym zu *Das. visnaga* Rossi zu stellen sein. Aus seiner Beschreibung geht ferner hervor, daß ihm für das *graeca* ♀ ebenfalls *visnaga* ♀ vorgelegen hat, wenngleich auch in seiner Sammlung *Das. thomsoni* Schlett. an dieser Stelle steckt. Über diese Art vergleiche man meine späteren Ausführungen.

Zu 6. *Das. discincta* Rossi ♂, ♀, nicht *distincta* Rossi, wie Rudow schreibt.

Diese Art ist von Friese richtig auf *visnaga* Rossi gedeutet worden, wenngleich das *distincta* ♂ der Rudowschen Sammlung = *argentata* Pz. ist. Immerhin muß in diesem Falle die Beschreibung, nicht das Stück der Sammlung zugrunde gelegt werden, da hier wahrscheinlich eine Verwechslung in der Sammlung vorliegt.

Zu 7. *Das. spissipes* (Lep.) Rudow ♂, ♀ hat Friese zu *argentata* Pz. gezogen. Mit den Exemplaren der Sammlung verglichen, trifft dies wohl auf die ♀ zu, jedoch nicht auf das ♂, das sowohl nach Sammlung als auch Beschreibung unzweifelhaft *Das. pyrotrichia* Foerst ist.

Das. spissipes (Lep.) Rudow ♀ ist also zu *argentata* Pz., *Das. spissipes* (Lep.) Rudow ♂ zu *pyrotrichia* zu ziehen.

Zu 8. *Das. aurata* n. sp, an *pyrotrichia* Foerst. ♀,

Das. aurata n. sp. *pyrotrichia* Bl.? ♂.

Diese Art hat Friese einmal als ♂ und ♀ zu *plumipes* Pz., dann als ♂ zu *pyrotrichia* Foerst. gestellt. Das ♂ ist weiter nichts wie *argentata* Pz., sowohl nach Beschreibung, wie Sammlung.

Das ♀ ist *Das. thomsoni* Schlett., eine Art, die Rudow vollkommen verkannt hat. Er gibt *aurata* in der Beschreibung auch für Perleberg an.

Das. aurata Rd. ♂ ist also *argentata* Pz., *Das. aurata* Rd. ♀ zu *thomsoni* Schlett. zu stellen.

Zu 9. *Das. spectabilis* Rd. ♂, ♀.

Friese stellt diese Art zu *Das. plumipes* Pz. Nach der Sammlung ist das ♂ = *Das. thomsoni* Schlett., was auch ganz gut auf die Beschreibung paßt. Das ♀ der Sammlung ist *visnaga* Rossi, was auch einigermaßen auf die Beschreibung paßt, jedoch nicht die Fundortangabe „Eberswalde", Juli 1874, die sich sowohl in der Beschreibung wie an dem Stück der Sammlung findet. Sicher ist Rudow hier ein Irrtum unterlaufen.

Das. spectabilis Rd. ♂ ist also zu *thomsoni*. *Das. spectabilis* Rd. ♀ zu *visnaga* zu stellen.

Zu 10. *Das. leucoura* Rudow ♂. ♀.

Diese Art hat Friese scheinbar nicht recht unterbringen können, denn er führt sie im Anhang an.

In Rudows Sammlung stecken 2 Exemplare unter diesem Namen, ein ♂ = *Das. plumipes* Pz. und ein ♀ = *Das. visnaga* Rossi, das ♂ Fundort: Evreux, das ♀ Fundort: Aegina.

Da also die Stücke, die Rudow vorgelegen haben, scheinbar nicht mehr vorhanden sind (er gibt nämlich für diese Art Fundort: Perleberg an), wird es wohl das beste sein, diese Art überhaupt aus der Literatur verschwinden zu lassen.

Die Synonymie der Rudowschen *Dasypoda*-Arten würde sich also folgendermaßen gestalten:

Dasypoda pyrotrichia Foerst.

1881 — *Dasypoda spissipes* (Lep.) Rudow ♂ — Ent. Nachr. VII, p. 83.

Dasypoda visnaga Rossi.

1881 — *Dasypoda distincta (discincta* Rossi) Rudow ♂, ♀ — Ent. Nachr. VII, p. 81, 83.

1881 — *Dasypoda graeca* (Lep. ♂) Rudow ♂, ♀ — Ent. Nachr. VII, p. 82, 83.

1881 — *Dasypoda spectabilis* Rudow ♀ — Ent. Nachr. VII, p. 81.

Dasypoda argentata Pz.

1881 — *Dasypoda spissipes* (Lep.) Rudow ♀ — Ent. Nachr. VII, p. 81.

1881 — *Dasypoda aurata* n. sp., *pyrotrichia* Bl.? ♂ — Ent. Nachr. VII, p. 83.

Dasypoda thomsoni Schlett.

1881 — *Dasypoda aurata* n. sp., *pyrotrichia* Foerst. ♀ — Ent. Nachr. VII, p. 82.

1881 — *Dasypoda spectabilis* Rudow ♂ — Ent. Nachr. VII, p. 83.

Das. thomsoni Schlett. (die damals bereits Thomson als *braccata* beschrieben) hat Rudow gänzlich verkannt. Bei nicht weniger als 6 verschiedenen Arten seiner Sammlung stecken Exemplare dieser Art. Hauptsächlich hat er sie immer mit *argentata* Pz. verwechselt, trotzdem die Art eigentlich sehr gut hiervon zu trennen und eine Verwechslung kaum möglich ist.

Außer den oben angeführten, von Rudow neu benannten Arten, die bereits sämtlich gut beschrieben waren, fanden sich in der Sammlung noch drei Arten, als n. sp. bezeichnet. Man kann es als ein wahres Glück betrachten, daß diese drei Arten nicht auch noch als n. sp. veröffentlicht worden sind. Sie hätten die Synonymie dieser Gattung, die schon schwierig genug ist, noch um ein beträchtliches mehr verwirrt, zumal auch bei diesen Arten die verschiedensten Exemplare zusammenstecken.

Die Systematik der Schmetterlingsfamilien bei Seitz, Großschmetterlinge der Erde (Pars I, Fauna palaearctica).

Von A. Closs (Friedenau).

Es ist selbstverständlich, daß die Systematik einer Tiergruppe nur der Ausdruck der jeweils herrschenden Kenntnis derselben sein kann, daß also ein dauerndes Bleiben systematischer Einteilungen naturgemäß ein Ding der Unmöglichkeit ist. Es ist merkwürdig, daß in den rund 150 Jahren, die seit Linnés Auftreten vergangen sind, trotz der gewaltig fortgeschrittenen Forschung die Gruppierung des Tierreichs im ganzen, als auch seiner einzelnen Klassen und Ordnungen bis in die neueste Zeit nur ganz geringe Veränderungen erlitten hat, und die Ansichten hierüber keineswegs definitiv abgeschlossen sind. Auch in der Lepidopterologie haben erst Comstocks, Hampsons und Tutts systematische Theorien Bresche in Linnés einfache Einteilung gelegt, und wenn auch einzelne Anschauungen diesen 3 Autoren gemeinsam sind, so ist doch ihre Gesamtsystematik weit entfernt davon, eine übereinstimmende zu sein. Als gemeinsam kann man herauslesen, daß sich innerhalb der Lepidoptera 2 Gruppen, die generalisierten und die spezialisierten Formen einander gegenüberstehen, deren erstere sich im allgemeinen mit den sogenannten Kleinschmetterlingen, letztere mit den Großschmetterlingen decken. Es ist nun klar, daß ein in erster Linie für den praktischen Gebrauch bestimmtes Buch, wie das gewaltige Seitzsche Werk, sich nicht auf eine jener noch in der Entstehung begriffenen Theorien stützen kann — jede Systematik ist ja doch bis zu einem gewissen Grade der Ausdruck subjektiver Anschauungen — sondern wir finden, daß der Herausgeber recht getan hat, einstweilen die alte Einteilung in Groß- und Kleinschmetterlinge, wovon erstere in *Diurna*, *Sphinges*, *Bombyces*, *Noctuae* und *Geometrae* zerfallen, beizubehalten. Andererseits freilich hat er seinen Mitarbeitern, zu denen die hervorragendsten Fachleute unserer Zeit gehören, bei der Bearbeitung der einzelnen Familien vollkommen freie Hand gelassen, und so ist die Systematik der einzelnen Familien im Seitzschen Werk durchaus der Ausdruck moderner Anschauungen. Zu den Mitarbeitern an dem großen Werk gehören nicht nur Deutsche, sondern auch Ausländer, und man kann sagen, daß sich dabei die angelsächsische Wissenschaft, vertreten durch die Gelehrten von Tring, aufs glänzendste beteiligt hat. Nur wenige Familien stehen in ihrer Bearbeitung nicht auf der Höhe, wir können aber zu deren

Entschuldigung annehmen, daß die betreffenden Autoren sich zu streng an das ausgegebene Prinzip, einstweilen am Alten festzuhalten, geklammert haben. So kann man sagen, daß auch in dieser Beziehung das Seitzsche Werk eine glänzende Leistung ist. Wenn wir etwas aussetzen wollten, so wäre es der Umstand, daß die gleichen Familien in verschiedenen Faunengebieten nicht in der gleichen Systematik bearbeitet sind. Wir erkennen die Schwierigkeit, mehrere Autoren wissenschaftlich unter einen Hut zu bringen, vollauf an, hätten aber doch gewünscht, daß der Herausgeber einen Weg gefunden hätte, diese Einheitlichkeit zu erreichen, auch hätte es sich empfohlen, die Nomenklatur, wenigstens in den Subfamilien wie Tribusnamen und Endungen, gleichmäßig zu gestalten.

Wir vermögen das Jammergeschrei nicht zu würdigen, das sich erhob, als erkannt wurde, daß Seitz' Mitarbeiter zum Teil gewagt hatten, die Staudingersche Systematik abzulehnen, denn erstens muß eine Gruppierung, die die Formen der ganzen Welt in ihren Kreis zieht, naturgemäß auf einer höheren Stufe stehen, als eine, die sich nur auf einen Teil derselben bezieht, sodann ist es eine unbillige Zumutung, lediglich aus Bequemlichkeitsgründen auf einem Standpunkt stehen zu bleiben, der nun doch unleugbar veraltet ist, um die neuere Forschung zu ignorieren.

Noch besonders müssen wir die Einleitungen zu den einzelnen Familien hervorheben und unter diesen namentlich diejenigen, in denen der Herausgeber seine eigenen Beobachtungen einer langjährigen Sammeltätigkeit in allen möglichen fernen Ländern, z. T. in feuilletonistischer Form zum besten gibt, und die diesen Einleitungen einen ganz außerordentlichen Reiz der Subjektivität verleihen.

Nach diesen allgemeinen Bemerkungen lassen wir nun kurze Besprechungen der einzelnen Familien in systematischer Beziehung folgen.

I. Band. *Diurna*, *A. Rhopalocera*, eigentliche Tagfalter.

1. *Papilionidae* von Dr. A. Seitz. Die anscheinend zuerst beabsichtigte Gruppierung in „*Papilionina*" (seglerartige Falter) „*Nymphalina*" usw. scheint nachher fallen gelassen worden zu sein, wenigstens finden wir diesen Sammelnamen nur in der ersteren Form. Die Auflösung der ungeheuer großen Gattung *Papilio* in mehrere, wohl charakterisierte Genera nach Haases Vorgang, halten wir für sehr glücklich, da ein Genus mit über 1000 Arten natürlich jeder Übersichtlichkeit entbehrt und ganz naturgemäß in Gruppen zerfällt, die sich

gegen die übrigen abschließen und zwar in diesem Fall durch so charakteristische Merkmale, daß ihrer Auffassung als Genera nach unserer Ansicht nichts im Wege steht. Eine Einteilung in die Subfamilien *Papilioninae, Zerynthiinae* und *Parnassiinae* wäre erwünscht gewesen, ebenso die Ersetzung des Namens *Thais* F. durch *Zerynthia O.* Eine treffliche Bearbeitung ist die der *Parnassiinae* durch H. Stichel, wenn auch nachher eine Reihe von Formen durch den Autor selbst corrigiert worden ist. Sehr einverstanden sind wir mit der Aufführung der Teilgattungen, in die das alte Genus *Parnassius* zerlegt worden ist. *Doritis* (*mnemosyne*), *Parnassius* (*apollo*), *Tadumia* (*acco*), *Kailusius* (*charezonius*), *Koramius* (*delphius*). Der Genusname *Archon* Scud. wäre besser in den Text aufgenommen, als nur in der Note angeführt worden.

2. *Pieridae* von J. Röber. Eine sehr gute und kritische Bearbeitung, was sich namentlich in der Trennung der gelben von den weißen Aurorafaltern äußert.
3. *Danaidae* von Dr. A. Seitz mit einer hübschen Einleitung.
4. *Satyridae* von Dr. A. Seitz. Der Autor scheint sich an Haases Gruppierung in *Satyromorpha (Satyridae, Morphidae, Brassolidae), Arcraeomorpha (Nymphalidae, Acraeidae, Heliconiidae), Danaomorpha (Danaidae* usw.) zu halten. Damit sind die *Satyridae* aus der direkten Verwandtschaft mit den *Nymphalidae* ausgeschieden, in die sie Staudinger gestellt hat Ausgezeichnet ist die Bearbeitung der Gattung *Erebia Dalm.* die wir zwar lieber *Marniola* Schrk. nennen hören, von G. Eiffinger. Eine Teilung der *Satyridae*, wie auch der *Pieridae* in Subfamilien ist unterlassen, obwohl eine solche nicht allzufern gelegen hätte.
5. *Morphidae* von H. Stichel. In der Einleitung wird die Zugehörigkeit der altweltlichen Morphiden der *Amathusiinae* und *Discophorinae* zu dieser Familie mit Recht in Zweifel gezogen, die als *Amathusiidae* eine eigene Familie zu bilden hätten.
6. *Nymphalidae* von H. Stichel, mit Einleitung von Dr. A. Seitz. Stichel teilt die Familie in eine Reihe natürlicher Subfamilien. Bei der Zuteilung der Arten an die einzelnen Genera ist äußerst kritisch verfahren, ebenso in der Aufstellung der prior gültigen Gattungsnamen. Diese Bearbeitung der *Nymphalidae* ist jedenfalls in systematischer wie biologischer Hinsicht eine meisterhafte Arbeit, und wir bedauern, daß wir

ihrem Autor von da ab in dem Werke nicht mehr begegnen. Auch die Genera *Melitaea* und *Argynnis* sind von A. Seitz vorzüglich behandelt, obwohl wir bei *Argynnis* F. die Teilung in *Argynnis* R. und *Brenthis* Hb. vorgezogen hätten, ebenso würden wir die Tribus der *Heliconier* und *Acraeen* nach Haase lieber als Familien aufgefaßt haben.

7. *Erycinidae* von Dr. A. Seitz. Der Autor vereint hier die Lybitheen mit den Eryciniden als Subfamilien unter obigem Familiennamen, was wir für unhaltbar halten, da die letzteren (prior *Riodinidae* genannt) eine sehr wohl charakterisierte Gruppe sind, der unfehlbar Familienrang zuzuerkennen ist, während erstere eine Modification des Nymphaliden-, speziell des Apaturinen-Typus darstellen und deshalb eher mit dieser Familie vereinigt werden sollten, wenn man sie nicht als eigene auffassen will. Die Teilung der *Erycinen* in die Unterfamilien *Riodininae* und *Nemeobiinae* wäre wünschenswert gewesen.

8. *Lycaenidae* von Dr. A. Seitz. Auch diese Bearbeitung der großen, und durch die Variabilität ihrer Formen komplizierten Familie ist vortrefflich und ihre Teilung in die Subfamilien der *Theclinae*, *Polyommatinae* und *Lycaeninae* eine natürliche.

B. Grypocera, breitköpfige Tagfalter, mit einer sehr interessanten Einleitung von Dr. A. Seitz.

9. *Hesperiidae* von P. Mabille. Der französische Verfasser teilt die Familie in die Subfamilien *Hesperiinae*, *Ismeninae* und *Pamphilinae* ein, wogegen sich unserers Erachtens nichts einwenden läßt.

II. Band. *Bombyces* (Spinner und Schwärmer).

Der Herausgeber bespricht zunächst die Sammelgruppe *Heterocera*, die sich mit Linnés „*Phalaenae*" deckt. Der Inhalt dieses Bandes ist der in der Gruppierung der Ordnung der *Lepidoptera* komplizierteste, da die gegenseitige Verwandtschaft nur ganz weniger Familien festgestellt zu sein scheint und die übrigen sehr verschieden in dieser Hinsicht beurteilt werden. Sodann enthalten Linnés *Sphinges* und *Bombyces* auch generalisierte Familien, die also zu den Microlepidopteren zu rechnen wären, wie die *Zygaenidae*, *Cossidae*, *Hepialidae*, *Psychidae* und verschiedene andere. Die *Sphingidae* werden in die *Bombyces* eingereiht, wegen ihrer ausgeprägten Verwandtschaft mit den *Saturniidae* und *Bombycidae*. Die Einleitung drückt sich hierüber nicht ganz klar aus.

1. *Zygaenidae* von Dr. K. Jordan (Tring). Der als erster Systematiker bekannte Curator des Rothschildschen Museums in Tring bietet auch hier eine ausgezeichnete Arbeit. Die Familie ist nach anatomischen Gesichtspunkten in die 3 Subfamilien der *Phaudinae*, *Chalcosiinae* und *Zygaeninae* geteilt, für letztere, wie auch für *Zygaenidae* und *Zygaena* hätten wir den prioren Namen *Anthrocera* Scop. vorgezogen. Die durch ihre schwer auseinander zu haltenden Spezies ausgezeichnete Gattung *Zygaena F.* ist durch den Herausgeber selbst in mustergültiger Art bearbeitet.
2. *Epicopeidae* von A. Janet (Paris). Eine gute Bearbeitung der einzigen im palaearktischen Gebiet vertretenen Gattung *Epicopeia* Westw., für die Dr. Grünberg im Nachtrag den Namen *Epicopiopsis* vorschlägt. Da das Seitzsche Werk keine Systematik der Familien in ihrer Stellung zu einander gibt, so können wir die diesbezüglichen Bemerkungen im Nachtrag S. 444 unbesprochen lassen.
3. *Syntomidae* von Dr. A. Seitz, mit einer hübschen Einleitung.
4. *Arctiidae* von Dr. A. Seitz. Die Einbeziehung der *Nolidae* und *Lithosiidae* als Subfamilien der *Arctiidae* halten wir nicht für einwandfrei, weil die ersteren unverkennbare Beziehungen zu den *Noctuidae*, speziell den *Acontiinae* haben, und die letzteren eine primitive Gruppe darstellten, aus deren Grundform sich andere entwickelt haben. Die Subfamilien *Micrarctiinae* und *Spilosominae* wären, da sie der Verfasser selbst als wissenschaftlich nicht begründet bezeichnet, besser fallen gelassen worden, andrerseits sind wir sehr damit einverstanden, daß Hampsons Genus *Diacrisia* nicht in dessen Auffassung verwendet ist, die mit ihren zahllosen Arten die Übersichtlichkeit außerordentlich erschwert.
5. *Lymantriidae* von Dr. E. Strand. Eine sehr gute Arbeit, in der der Autor die Familie in 2 Gruppen (*Areolatae* und *Inareolatae*) teilt, je nachdem eine Anhangszelle im Vorderflügel vorhanden sein kann oder konstant fehlt.
6. *Thaumetopoeidae* von Dr. E. Strand. Es fragt sich, ob der Verfasser recht hat, diese Familie von Hampsons *Euptherotidae* (*Striphnopterygidae*) zu trennen, doch begründet er seine Auffassung recht einleuchtend.
7. *Lasiocampidae* von Dr. K. Grünberg, mit einer interessanten Einleitung von Dr. A. Seitz. Diese Bearbeitung stützt sich ausschließlich auf Aurivillius, dem auch Staudinger ge-

folgt ist. Tutts Arbeit ist, abgesehen von den Aberrationen, nicht berücksichtigt, demnach auch auf die Einteilung in Subfamilien verzichtet, was bei einer so heterogene Formen enthaltenden Familie sehr wünschenwert gewesen wäre. Mit der Einbeziehung der *Chondrosteginae* sollte allmählich ein Ende gemacht werden, da wir hier nur ganz äußerliche Ähnlichkeiten zu erkennen vermögen. Mit dem gleichen Recht könnte man auch die *Limacodidae* und *Megalopygidae* hier unterbringen. *Metanastria hyrtaca* Cr. unter *Taragama* Moore aufzuführen, ist ein starker Mißgriff, außerdem müßte die Gattung dann den Namen *Metanastria* als den älteren tragen.

8. *Lemoniidae* von Dr. K. Grünberg. Auch diese Familie wird von Hampson und Aurivillius in die *Eupterotidae* einbezogen.
9. *Eupterotidae* von Dr. K. Grünberg. Eine gute Bearbeitung der kleinen Familie, ebenso wie
10. *Bombycidae* von Dr. K. Grünberg.
11. *Emdronididae* von Dr. A. Seitz. Die Richtigkeit der Einbeziehung der sonst zu den Saturniiden gerechneten *Mirina* Christoph Stgr. halten wir für unsicher.
12. *Drepanidae* von Dr. E. Strand. Eine sehr gute Arbeit, die die Familie in die 2 Subfamilien *Eucherinae* und *Drepaninae* teilt. Einige Spezies der ersteren sind noch nicht mit Sicherheit hier einzureihen, da sie vielleicht Geometriden sind.
13. *Callidulidae* von Dr. A. Seitz. Auch hier ist die systematische Stellung von *Schistomitra funeralis* unsicher.
14. *Saturniidae* von Dr. H. Jordan. Trotz der interessanten Einleitung ist die Systematik lediglich die Staudingersche, was wir namentlich hier bedauern, da diese, von den Sammlern bevorzugte Familie endlich einmal eine eingehendere systematische Würdigung verdient hätte, zu der gerade der Verfasser besonders befähigt gewesen wäre. Im einzelnen steht die Bearbeitung der Arten natürlich sehr auf der Höhe.
15. *Bramaehidae* von Dr. A. Seitz. Mit einer hübschen Einleitung.
16. *Sphingidae* von Dr. H. Jordan. Der Mitverfasser von Rothschild-Jordans Revision der Familie hat auch hier eine gediegene Arbeit geliefert, die sich auf dieses Werk stützt. Nur in der Verwendung der Genusnamen *Sphinx* und *Smerinthus* weicht er von der Revision ab, ebenso in der Stellung des Genus *Herse*, was wir sehr bedauern. Die Rücksicht auf

das Althergebrachte sollte gerade bei einem Autor wie Jordan nicht in Erwägung treten.

17. *Uraniidae* von Dr. A. Seitz. Mit einer interessanten Einleitung. In der Familie der eigentlichen *Uraniidae* sind die *Microniinae* und *Epipleminae* als Subfamilien angeschlossen, was sich bei der geringen Kenntnis der beiden letzteren einstweilen wohl rechtfertigen läßt.

18. *Notodontidae* von Dr. K. Grünberg, mit Einleitung von Dr. A. Seitz. Eine recht gute Bearbeitung der Gruppe, obgleich eine Berücksichtigung von Packards Studien zu wünschen gewesen wäre und auch hier eine Einteilung in Subfamilien sehr nahe gelegen hätte.

19. *Cymatophoridae* von W. Warren. Die in der Einleitung namhaft gemachten 3 Gruppen dürften sich als Subfamilien darstellen. Wie bei allen Arbeiten der Gelehrten von Tring ist die Nomenklatur richtig gestellt und es wäre zu wünschen, daß auch die deutschen Autoren allmählich sich trotz Staudinger auf diesen Standpunkt stellen. Die Einbeziehung von *Diloba caeruliecephala* L. halten wir für sehr verfehlt.

20. *Megalopygidae* von Dr. A. Seitz, mit einer guten Einleitung, ebenso wie

21. *Limacodidae* von Dr. A. Seitz und

22. *Heterogynidae* von Dr. A. Seitz.

23. *Psychidae* von Dr. E. Strand, mit Einleitung von Dr. A. Seitz. Der Autor teilt die *Psychidae* in 6 Subfamilien, die er gut charakterisiert. Zu bedauern ist, wenn es auch dem Plan des Werkes entspricht, daß die *Micropsychinae* nicht einbezogen worden sind.

24. *Thyrididae* von Dr. A. Seitz, eine recht gewissenhafte Bearbeitung der kleinen und wenig beachteten Familie.

25. *Aegeriidae* von M. Bartel. Eine ganz hervorragende Arbeit, in der namentlich auch die Nomenklatur richtig gestellt ist.

26. *Cossidae* von Dr. A. Seitz, mit Nachträgen von Dr. W. v. Rothschild. Eine recht gute, kritische Arbeit, die durch die Nachträge noch an Wert gewinnt.

27. *Hepialidae* von R. Pfitzner. Mit guter Einleitung. Es fragt sich, ob nicht die Aufteilung der Gattung *Hepialus* F. angezeigt gewesen wäre, auf die der Verfasser hinweist.

III. Band. *Noctuiformes*, Eulenartige Nachtfalter.

1. *Agaristidae* von Dr. H. Jordan (Tring). Die der Familie hier zugewiesene Stellung neben den *Noctuidae* ist sehr einleuchtend.
2. *Noctuidae* von E. Warren (Tring). Der Autor hat hier eine großartige Neubearbeitung dieser größten aller Lepidopterenfamilien gegeben. Gerade durch das ihm zur Verfügung stehende riesige Material aus allen Faunengebieten ist er zu einer Einteilung gelangt, die sich sehr von den bisherigen Bearbeitungen einzelner Faunengebiete unterscheidet. In den Hauptgesichtspunkten ist er Hampsons Auffassungen gefolgt und keineswegs „der Reihenfolge der hervorragenden Autoren Staudinger und Rebel", wie in der Einleitung sonderbarerweise gesagt ist. Er teilt die *Noctuidae* in 16 Subfamilien, die ausgezeichnet begründet sind, deren Namen er seltsamerweise auf „anae" statt „inae" enden läßt, wie sonst in Tring üblich. Überall ist die Nomenklatur richtiggestellt. Diese Bearbeitung dürfte dadurch besonderen Wert beanspruchen, da sie vermutlich auch für die *Noctuidae* in ihrer weitesten Ausdehnung gelten soll. Die Zusammenstellung nicht nur der Subfamilien, sondern auch der Genera ist auf Grund der genauesten Studien gemacht, und wir müssen ausdrücklich anerkennen, daß das Werk dem Buche zur hohen Zierde gereicht.

IV. Band. Spannerartige Nachtfalter.

1. *Geometridae* (diese Familienbezeichnung ist im Text vergessen worden), von L. B. Prout (Tring). Was wir über die vorige Arbeit sagten, gilt auch in hohem Maße für diese. Mit großer Liebe und Sachkenntnis und ebenfalls auf Grund des gewaltigen Materials von Tring hat der Autor ein hochbedeutendes Werk geschaffen. Die alten äußerlichen Gruppen sind gänzlich fallen gelassen und die *Geometridae* in 6 Subfamilien geteilt, bei denen überall die Nomenklatur berichtigt ist. Die Anwendung von Subgenera (bei *Cidaria* Tr.) halten wir nicht für empfehlenswert, wir stimmen dabei mit Tutt überein, nach dem Grundsatz: „The genus is the classificatory unit one category higher than the species and comprising one definable group of species" (Tutt IV, p. IX). Es fällt uns auf, daß entgegen der sonst in Tring angewandten Prioritätsauffassung, nicht *lactearia* L. als Type der Gattung *Geometra* L.

aufgefaßt ist, die doch in Linnés Syst. Nat. 1758 und 1766 an erster Stelle steht.

Nach diesem kurzen Überblick werden wir sagen können, daß das Seitzsche Werk nicht nur durch die Menge des Gebotenen und seinen vortrefflichen Bilderschmuck, der die Bestimmung auch der schwierigsten Arten ermöglicht, einen einzigartigen Überblick über die bekannten Großschmetterlinge der betreffenden Gebiete gibt, also ein Bestimmungswerk ersten Ranges ist, zumal auch die Lokal- und Individualformen ausgiebig berücksichtigt werden sondern auch in der Systematik der einzelnen Familien durch die Mitarbeit hervorragender Forscher einen gewaltigen Fortschritt gegenüber den vorangegangenen Werken darstellt.

Eine neue Tortricide aus Kiautschou (Lep.).

Von **Embrik Strand.**

(Mit 1 Fig.).

Evetria vorana Strand nov. spec.

♀ Flügelspannung 17, Vorderflügellänge 8, Körperlänge 6—7 mm.

Vorderflügel hellgrau, matt, zum Teil leicht bleigraulich überzogen, mit braunen bis rostroten Zeichnungen, und zwar einem solchen, 1 mm langen Basalfeld, das den Dorsalrand zwar nicht erreicht, vielleicht daselbst aber nur abgerieben ist, und außen in einem saumwärts leicht konkav gekrümmten Bogen begrenzt wird; in 2,5 mm Entfernung von der Basis ist Andeutung einer schmalen, braunen, subparallel zum Außenrande des Basalfeldes verlaufenden, im Dorsalfelde fehlenden (abgeriebenen?) Querbinde, die mitten eine saumwärts gerichtete Ecke zu bilden scheint; zwischen dieser Binde und dem Basalfelde scheint Andeutung einer weiteren ebensolchen, parallel verlaufenden Binde vorhanden zu sein und eine ebensolche Andeutung läßt sich in 3,5 mm Entfernung von der Flügelbasis erkennen; auf dem Costalrande der basalen Flügelhälfte sind deutlichere dunkle bis schwärzliche Querstriche vorhanden. Auf dem Costalrande in 4 mm Entfernung von der Flügelwurzel entspringt eine rostrotbraune, durch einen helleren, verloschenen und unregelmäßigen, den Dorsalrand nicht erreichenden Streifen geteilte, ca. 1 mm breite, innen gerade begrenzte, außen mitten eine kleine stumpfe

Ecke bildende, leicht schräg auf das Ende des Dorsalrandes gerichtete und daselbst ein wenig verschmälerte Querbinde. Der Spiegel ist 1,3 mm lang und 1,8 breit, abgerundet viereckig, mit einer unregelmäßigen Querreihe von 2—5 tiefschwarzen, länglichen Punkten oder Punktstrichen, außerdem zeigt der Spiegel mitten Andeutung eines dunkler grauen Querstreifens. Saumfeld und Flügelspitze ist sonst von der Färbung der Querbinde, aber mit folgenden Zeichnungen von der Grundfarbe: auf dem Vorderrande drei Doppelhäkchen, von denen das distale und proximale sich durch einen etwas bleiglänzenden Streifen bis zum Spiegel nach hinten verlängern, von welchen Streifen der proximale als äußere Begrenzung der dunklen Querbinde dient, während das mittlere Häkchen abgekürzt ist, aber am Ende sich durch einen Längswisch mit dem proximalen und vielleicht auch mit dem distalen Häkchen verbindet. Eine schmale Saumbinde ist bleigrau, ihr Außenrand zeigt aber eine Linie weißer Schuppen, während ihr Innenrand in der vorderen Hälfte 3 weiße Querstriche trägt. Fransen hellbraungrau, ganz schwach schimmernd, an der Flügelspitze dunkler. Hinterflügel grau, Fransen heller grau mit dunklerer Teilungslinie. — Unterseite der Vorderflügel grauschwarz mit vier helleren Doppelhäkchen auf dem Costalrande; die Fransen hellgrau mit dunklerer, subbasaler Teilungslinie und brauner Spitze; Dorsalfeld heller grau. Hinterflügel etwas heller grau als die Vorderflügel, ihre Fransen ganz hellgrau mit undeutlich dunklerer Teilungslinie und nicht brauner Spitze. Kopfhaare schmutzig roströtlich. Palpen außen braunschwarz, ganz leicht schimmernd, innen grau. Palpen schwärzlich, oben mit feiner Andeutung hellerer Ringelung. Abdomen dunkelgrau, die Spitze oben ein wenig heller.

Die Gattungsangehörigkeit ist, zumal es sich um ein Weibchen handelt, nicht ganz sicher, daher mögen einige der generischen Merkmale besprochen werden. Kopf und Stirn mit längeren und steiferen Schuppenhaaren als bei unsern einheimischen *Evetria*-Arten, etwas an die neuerdings beschriebene asiatische Gattung *Palpocrinia* Kenn. (in: Mitt. der Münchener Entomol. Gesellsch. 8, p. 66 [1919]) erinnernd, von dieser sich aber auf den ersten Blick durch die glatt beschuppten, sonst aber ganz mit *Evetria* übereinstimmenden Palpen unterscheidend. Das Tier unterscheidet sich von *Evetria* zwar fatalerweise dadurch, daß die Rippen 4 und 5 der Vorderflügel unverkennbar getrennt sind, während nach Kennel das Hauptmerkmal dieser Gattung eben darin bestehen sollte, daß diese Rippen aus einem Punkt entspringen (dabei sind sie aber in der einzigen Abbildung des Geäders

einer *Evetria*, die Kennel liefert, nämlich t. II, f. 14, als unverkennbar getrennt dargestellt!). Eine große Areola ist vorhanden, aus deren Vorderseite 10 und 9, aus deren Spitze 8 und 7 entspringen. Die Rippen 3 und 4 aus oder fast aus einem Punkt und gekrümmt. Das Vorderflügelgeäder stimmt also recht gut mit der Abbildung des Geäders von *Semasia corticana* Hb., t. II, f. 35, in Kennels großer Tortricidenarbeit. Im Hinterflügel entspringen 6 und 7 dicht beisammen und ziehen ein Strecke weit parallel nebeneinander. Thorax scheint hinten Andeutung eines kleinen Schopfs zu haben

Fig. 1.

Daß die Art ein Nadelholzschädling ist, spricht auch für die Zugehörigkeit zur Gattung *Evetria*.

Die Type findet sich im Deutschen Entomologischen Museum. Eingesandt wurde das Exemplar von Herrn Geheimrat Prof. Dr. K. Eckstein, Forstakademie Eberswalde, mit der Angabe, daß die Art an Kiefernknospen wie *Evetria buoliana* Schiff. lebt. Der inzwischen verstorbene Forstmeister Hass in Kiautschou hatte der Sammlung der Forstakademie im Jahre 1911 Kiefernzweige aus den dortigen Aufforstungen gesandt, die mit Eiern des ostasiatischen Kiefernspinners belegt waren. Die Zweige wurden in einem Glaskasten mit Nadeln eingesteckt. Kürzlich (Brief vom 17. XI. 1919) fand Prof. Eckstein unter den Zweigen den Falter und die Puppe.

Die Orthopteren Domenico Cirillos.

Von Dr. H. A. Krauss (Tübingen).

Unter den zahlreichen Seltenheiten der entomologischen Literatur gebührt eine der ersten Stellen dem Buche von **Dominicus Cyrillus**, Entomologiae Neapolitanae Specimen primum, Neapoli, 1787—1792. Fol. imper. cum tabulis XII coloratis, 8 p.[1]).

Der ungenannte Berichterstatter der Jenaischen Allgem. Literatur-Zeitung, Mai-Nummer 1790, Bd. 2, S. 330, berichtet darüber (1. Lieferung) voll des höchsten Lobs: „Das prächtige Folioformat, das kostbare Papier, die Schönheit des Stichs, der Geschmack in der Anwendung desselben wetteifern, um dieses Werk zu einem der schönsten zu machen, welches die Entomologie neben den Werken eines Sepps, Drurys, Voets etc. aufzuweisen hat."

L. H. Fischer schreibt in seinen Beiträgen zur Geschichte des Orthopteren-Studiums in: Stett. Ent. Zeit. X, 1849, S. 40 darüber: „Es ist ein sehr seltenes, prächtiges Werk, dessen Kenntnis ich der herrlichen entomologischen Bibliothek des Herrn Senator v. Heyden in Frankfurt a. M. verdanke. Selbst die Texttafeln sind in Kupfer gestochen und die colorirten Abbildungen, welche Insekten aller Ordnungen (darunter mehrere Orthopteren, dann auch Arachniden) darstellen, sind in einer eigenen Manier wie Duft auf das Blatt hingegossen."

H. A. Hagen, Biblioth. Entomolog. 1862 I, S. 153 gibt noch darüber an: „Meistens sind nur die ersten 4 Tafeln colorirt; in dem Exemplar der Münchener Bibliothek alle."

Ich konnte seinerzeit das Exemplar der Bibliothek des Museo Nazionale zu Neapel einsehen, dessen Tafeln ebenfalls sämtlich koloriert sind.

Das Titelblatt ist sehr geschmackvoll gestochen und durch ein treffliches Landschaftsbildchen geziert, ein zweites Blatt enthält die Zueignung an den König Ferdinand IV. von Neapel und Sizilien in punktierter Manier mit braunem Druck, das dritte die Vorrede. Diese drei Vorblätter sowie die 8 Textblätter sind rein und schön gestochen.

Die Tafeln sind nach der „Praefatio" von Cirillo selbst gezeichnet und von Clener in wunderbarer „duftiger" Weise gestochen.

---

[1]) 1. Lieferung: Tabula I—IV, 1787, 2. Lieferung: Tabula V—VIII, 1791, 3. Lieferung: Tabula IX—XII, 1792 erschienen.

Nach der Angabe Cirillos hat er zwar viele Insekten selbst gesammelt, aber das meiste in seiner Sammlung durch seinen Freund „Nicodemus“[1]) erhalten, „in colligendis, distinguendis atque illustrandis rebus naturalibus nemini secundus“. Im ganzen sind 113 Insektenarten in 144 Figuren abgebildet.

Die Lebensgeschichte des Autors verdient hier eine kurze Schilderung, da sie nur wenig bekannt, einen als Naturforscher und Arzt gleich beachtenswerten Mann betrifft, der durch ein grausames, unverdientes Geschick allzufrüh der Wissenschaft, die noch so viel von ihm zu erwarten hatte, entrissen wurde.

Am 11. April 1739 zu Grumo[2]) bei Neapel einem wohlhabenden Gelehrtengeschlecht, das seinem Vaterlande nicht weniger als 20, teilweise berühmte Naturforscher und Ärzte gegeben hat, entsprossen, durch seinen Vater Innocenzo und seinen Onkel Santolo, die gleichfalls Ärzte waren, in die Wissenschaften der Botanik und Medizin eingeführt, wurde er nach siebenjährigem philosophischen, naturwissenschaftlichen und medizinischen Studium in Neapel im Alter von 20 Jahren Doktor und erhielt zugleich den Lehrstuhl der Botanik daselbst. Er widmete sich in den folgenden 10 Jahren naturwissenschaftlichen Studien, ohne jedoch dabei auf die ärztliche Tätigkeit ganz zu verzichten. Mit seinen Schülern durchforschte er auf längeren Reisen Calabrien, Apulien, Sizilien und vervollständigte sein von F. Imperato und seinem Onkel Santolo Cirillo übernommenes Herbarium, das zu den umfangreichsten der damaligen Zeit gehört hat. Sein botanischer Privatgarten soll 6000 Pflanzenarten enthalten haben. Im Jahre 1767 erhielt er die neuerrichtete Professur für Naturgeschichte und besuchte 3 Jahre später London und Paris, wo er mit berühmten Gelehrten in Beziehungen trat, so vor allem mit Hunter, Pringle, Benjamin Franklin, Priestley, Rousseau, Diderot, d'Alembert, Buffon. Nach Neapel zurückgekehrt, übernahm er im Jahre 1774 neben seinem botanischen Lehramt einen Lehrstuhl der theoretischen Medizin (Physiologie, Pathologie, Materia medica) und im folgenden Jahr noch den der praktischen Medizin, nachdem er die Botanik abgegeben hatte. Im Jahre 1779 wurde er Direktor des naturhistorischen Museums. Neben seiner Lehrtätigkeit übte er unausgesetzt ärztliche Praxis aus

[1]) Gaetano Nicodemi * 17? zu Neapel, † im April 1804 zu Lyon, wo er sich geistesgestört in die Rhône stürzte. Er war seit 1801 Direktor des dortigen botanischen Gartens.

[2]) A. Percheron, Bibliogr. Entomolog., Paris 1837, I p. 68 und nach ihm Hagen l. c. schreiben irrtümlich „1734 zu Grugno“.

und war für arm und reich ein vielgesuchter Arzt (er war auch Leibarzt des Königs). Trotz dieser umfassenden Tätigkeit vermochte er dabei zahlreiche medizinische Schriften zu verfassen, so über Nosologie, Lues, Materia medica, veröffentlichte seine akademischen Vorträge und außerdem wertvolle botanische Arbeiten (Fundamenta botanica, Beiträge zur Flora von Neapel, Monographie des Papyrus), die er mit selbstgezeichneten Abbildungen zierte. Als im Jahre 1799 in Neapel die Revolution ausbrach und das Königspaar vertrieben wurde, wurde er gegen seinen Willen Mitglied der provisorischen Regierung, die nach Rückkehr des Königs zugleich mit den andern Führern der Republik vor das Blutgericht kam. Am 29. Oktober endete er am Galgen. Sein Palast samt botanischem Garten, in dem er die Büste des von ihm hochverehrten Linné aufgestellt hatte, wurde verwüstet, sein kostbares Herbarium bis auf spärliche Reste verbrannt [1]).

In dem herrlichen, im Jahre 1809 gegründeten botanischen Garten an der Strada Foria zu Neapel steht gegenüber dem Eingang oberhalb der Doppeltreppe seine Marmorbüste, die seine geistvollen, einnehmenden Züge in trefflicher Weise der Nachwelt überliefert.

Die Orthopteren.

Abgesehen von der durch Cirillo als neu beschriebenen *Mantis abjecta*, sowie von *Mantis filiformis* Cyr. nec Fabr. und *Locusta falcata* Cyr. nec Scop., sind die behandelten Arten schon vorher bekannt gewesen. Sie wurden von ihm hauptsächlich nach den Werken von Fabricius: Systema Entomologiae 1775, Species Insectorum 1781, Mantissa Insectorum 1787 bestimmt und die Diagnosen sind wörtlich daraus entnommen.

Tabula I.

Fig. 11. Blatta, *marginata*, nigra, thorace rufo, albo marginato, elytris nigris, limbo albo. Fabr. Spec. Ins. App. 502, 17.

Blatta marginata, Naturf. 15, 88 tab. 3, f. 16.

Habitat in sylvis circa urbem frequenter; cursitat velocissime.

Abbildung nicht koloriert, ohne Zweifel ♂. Scheibe des Pronotum erscheint schwarz, nicht hell „rufus", so daß das Exemplar nicht zur var. *erythronota*, wie Brunner, Prodromus d. europ. Or-

[1]) Nach R. Kossmann, „Domenico Cirillo, ein großer Arzt als Märtyrer einer großen Zeit" in: Monatsschrift „Nord und Süd" 1899, S. 190—205.

thopt. 1882. S. 39. annimmt, gehört. Antennen und die beiden Hinterbeine sind sichtbar.

Jetziger Name: *Aphlebia marginata* Schreber.

In Italien von Toskana bis Sicilien verbreitet, häufiger mit schwarzer als mit roter Pronotumscheibe. Außerdem aus Dalmatien, Griechenland und der Krim bekannt. Im westlichen Mittelmeergebiet fehlend.

Tabula II.

Fig. 1. Gryllus. *Tartaricus*, thorace segmentis tribus, fronte impressa, mandibulis concoloribus. Fabr. Syst. Ent. 289, 11. Sp. 6, 365, 18.

Habitat in hortis nostris per totum fere annum, vegetabilibus valde infestus.

Figurae Roeselii[1]) et Drury[2]) malae, elytra enim non maculata habent.

Koloriertes ♀ von der Seite.

Jetziger Name: *Acridium Aegyptium* L.

Im ganzen Gebiet des Mittelländischen Meeres häufig, wo diese Art im Larvenzustand auf Grasboden, erwachsen auf Gebüsch und Bäumen lebt. Über schädliches, massenhaftes Auftreten insbesondere in Wanderzügen ist nichts bekannt.

Tabula V.

Fig. 1. Mantis, *filiformis*, corpore filiformi aptero. Fabr. Mantiss. Ins. 1, 227, n. 1.

Habitat ubique in Regno Neapolitano.

Obs. Foemina, quae hoc in loco delineatur, mare duplo fere maior, corpore pedibusque viridibus; mas corpore est fusco magis attenuato. Pedes antici tenuiores, ac reliquis longiores.

♀ von der Seite.

Cirillos Bestimmung unrichtig, da *Mantis filiformis* Fabr. aus „America meridionalis" stammend, sich auf eine ganz andere Art, die jetzt im Genus *Bacteria* untergebracht ist, bezieht.

Jetziger Name: *Bacillus Rossii* Fabr.

In ganz Italien verbreitet, außerdem in Istrien, Dalmatien, Korfu, Barcelona vorkommend, sowie in Algerien.

Fig. 4. Mantis, *abjecta*, thorace tereti planiusculo, elytris pedibusque ferrugineis.

Habitat in Campania. D. Siciliano.

---

[1]) Rösel, Insekten-Belustigung, 2. Bd., 1749, tab. 18, fig. 8 (Krauß).
[2]) Drury, Illustrat. Insects T. I, 1770, tab. 49, fig. 2 (Krauß).

Descriptio. Longitudo linearum decem. Tota dilute ferruginea. Oculi ferruginei prominentes. Antennae ejusdem coloris filiformes, scabriusculae, corpore dimidio breviores. Abdomen fuscum. Elytra pellucida, venosa, convoluta. Pedes simplices gressorii.

♂ von der Seite. Kopf und Thorax verzeichnet. Die Vorderbeine, die dem Exemplar wohl gefehlt haben, sind nach dem Muster der übrigen als Schreitbeine nicht aber als Fangbeine gezeichnet, daher „pedes simplices gressorii"!

Jetziger Name: ? *Ameles decolor* Charp.

Während L. H. Fischer, Orthopt. Europ. 1853 p. 126 die Figur bzw. Beschreibung Cirillos fraglich auf *Mantis decolor* Charp. (1825) bezogen hat, beziehen sie Jakobson und Bianchi, Orthopteren des russischen Reiches (russisch). St. Petersburg 1902—05, p. 147 ohne weiteres auf *Mantis Spallanzania* Rossi (1792) und taufen diese gar noch in „*abjecta* Cyr." um, ein Vorgang, dem auch W. F. Kirby in seinem Orthopteren-Katalog, vol. I, London 1904, p. 229 gefolgt ist.

Ich halte dies für ganz falsch und bin mit Fischer der Ansicht, daß es sich um *Mantis decolor* Charp. handeln dürfte. Die Arten *Mantis (Ameles) decolor* und *Spallanzania* kommen beide in Süditalien vor, stehen einander namentlich im ♂ Geschlechte sehr nahe und unterscheiden sich in diesem fast nur durch die schwächere oder stärkere seitliche Verbreiterung des Pronotum in der Schultergegend. Einen „thorax teres planiusculus" finden wir nur bei *decolor*, nicht aber bei *Spallanzania*, wo er „dilatatus gibbosus" zu benennen ist. Vgl. hierzu Brunner l. c., S. 65: „*decolor* unterscheidet sich leicht von *Spallanzania* durch das längere und schlankere Pronotum"!

Es ist demnach Cirillos Art, auf Grund der Beschreibung, nicht aber des defekten, schlecht gezeichneten Exemplars mit ? zu *Mantis (Ameles) decolor* Charp. zu stellen, ihr Name „*abjecta*" aber dem Wortsinn entsprechend „fahren zu lassen" und ins Meer der Synonymen zu versenken.

Fig. 6. Acheta, *capensis*, alis caudatis elytris longioribus, nigra, elytris fuscis basi flavis. Fabr. Spec. Ins. 1, 354 n. 8.

Habitat rarior in Regno, capta Mense Augusti etiam in hortis Neapolitanis.

Obs. Descriptio Fabricii Syst. Ent. 281, n. 6 optima. Setae caudales tres in singulo stylo. (Gemeint sind wohl die beiden Cerci und der Ovipositor!].

♀ von oben.

Jetziger Name: *Gryllus (Liogryllus) bimaculatus* de Geer. Im südlichen Europa, in Afrika und Asien verbreitet.

Tabula VI.

Fig. 1. Mantis, *pauperata*, thorace lineari spinuloso, femoribus anticis spina terminatis, reliquis lobo. Fabr. Spec. Ins. 1, 346, n. 9.

Habitat in Apulia, et alibi. Nicodemus.

Descriptio Fabricii l. c. optima.

♀ von der Seite, sehr gute Abbildung.

Jetziger Name: *Empusa egena* Charp.

Westliches Mittelmeergebiet. Italien, außerdem Syrien und am Kaspischen Meer.

Fig. 4. 4. Locusta, *falcata*, viridis elytris basi ocellatis, antennis longissimis, alis apice coleoptratis.

Gryllus cauda ensifera recurvata. Linn. Fn. Suec. 2283.

Gryllus falcatus. Scop. Carn. 322. Schrank. Enum. Insect. Austr. 467.

Habitat in hortis frequenter.

Obs. Scopoli l. c. eleganter insectum describit. Characterem essentialem apponit; nempe alae margine exteriore versus apicem coleoptratae virides. Neglexit vero ocellum ovale pellucidum ad basin elytri dextri, annulo ferrugineo cinctum et sinistro tectum elytro. Cum *Locusta varia* Fabricii, quoad descriptionem Syst. Ent. 287, n. 24, convenire videtur, eo magis quia memorat Goedartium Ins. 2. p. 142, f. 40, cuius figura a nostra non absimilis. Verum idem Fabr. Sp. Ins. 1. 360, n. 25, addit synonymon D. de Geer, quod reiiciendum.

♂ von oben mit ausgespannten Flügeln. ♀ von der Seite. Beide Figuren gut.

Die Synonymie bei Cirillo unrichtig: *Gryllus falcatus* Scop. ist eine andere, aber sehr nahestehende Art (jetzt *Phaneroptera falcata* Scop.), die mehr dem nördlichen Gebiet angehört und in Mittel- und Süditalien nicht vorkommt. *Gryllus* cauda ensifera recurvata Linn. Fn. Suec., *Gryllus falcatus* Schrank, Enum. Insect. Austr., *Locusta varia* Fabr. Syst. Ent., Goedart Ins. gehören sämtlich zu *Meconema (Locusta) thalassinum* de Geer (*varium* Fabr.).

Jetziger Name: *Phaneroptera quadripunctata* Brunn.

Vom Südabhang der Alpen durch ganz Italien. Südliches Frankreich, Südspanien, Istrien, Dalmatien. Außerdem in Smyrna.

Tabula VII.

Fig. 1. Mantis, *filiformis*, corpore filiformi aptero. Fabr. Mantiss. Ins. 1, 227, n. 1.

Mas. Foeminae figuram exhibet Tab. V, fig. 1.

Petiv. gaz. tab. 60, f. 2.

Text siehe oben beim ♀.

♂.

Jetziger Name: *Bacillus Rossii* Fab.

Bei der großen Seltenheit des ♂ dieser Art, die sich fast ausschließlich parthenogenetisch vermehrt, war es ein großer Zufall, daß Cirillo ein solches vor die Augen bekam.

Fig. 5. Acheta, *italica*, capite thoraceque flavescentibus, elytris aqueis longitudine alae. Fabr. Spec. Ins. 1, 355, n. 12.

Habitat in collibus Salernitanis. Quiescens floribus aut foliis incumbit pedibus extensis. Nicodemus.

Obs. Elytrorum superficies plana, lineis decussatis reticulata.

♂ von der Seite.

Jetziger Name: *Oecanthus pellucens* Scop.

Im ganzen Gebiet des Mittelmeers verbreitet, da und dort an wärmeren Orten bis Mitteleuropa vordringend.

Fig. 6. Acheta, *italica*, etc.

Habitat cum praecedente. Nicodemus.

Obs. Habitus certe praecedentis. Num foemina? Differt vero capite magis exserto, antennis dimidio brevioribus, elytris angustioribus, acutioribus, non reticulatis, fere convolutis, flavescentibus.

♀ von der Seite.

Jetziger Name: *Oecanthus pellucens* Scop.

Tabula VIII.

Fig. 1. Mantis, *pauperata*. Tab. VI, f. 1.

Obs. Hoc in loco Larvam ejusdem insecti exhibuimus, ut metamorphosis illustraretur. Corpus est totum fuscum, albo-maculatum. Appendices femorum jam adsunt.

♀ Larve von der Seite.

Jetziger Name: *Empusa egena* Charp.

Verbreitung s. o.

Tabula IX.

Fig. 5. Mantis, *pectinicornis*, thorace laevi, vertice subulato, antennis pectinatis. Fabr. Syst. Ent. 276, n. 12, non 14. Sp. Ins. 1, 347, n. 15.

Gryllus pectinicornis. Drury, Ins. 1, Tab. 50, f. 1.

Herbst, apud Fuessli Arch. Ins. 8, t. 50, f. 2.

Habitat circa Airolam in Campania. Nicodemus.

Obs. Tantam cum *M. pauperata* affinitatem habet, ut antennis exceptis, vix pro distincta specie haberi possit. Figura Drury prorsus imperfecta; antennas enim pingit virides, quae ferrugineae sunt; alteram a D. Herbst propositam non vidimus.

♂ schräg von oben. Gute Abbildung.

Jetziger Name: *Empusa egena* Charp.

Verbreitung s. o

Fig. 7. Gryllus, *flavus*, thorace carinato, alis flavis, fascia nigra, apice cinereis. Fabr. Sp. Ins. 1, 369, n. 40.

Acrydium nigro-fasciatum viride maculis fuscis, elytris nigro maculatis, alis hyalinis virescentibus, medio fascia nigra. Degeer Ins. 3, 493, 9. Tab. 41, f. 5.

Locusta capensis alis inferioribus luteis. Pet. Gazoph. 6, Tab. 3, f. 6.

Gryllus (flavus) alis semiluteis, fascia fusca; corpore subtus fusco-ferrugineo Scop. delic. Insubr. 1. p. 63, t. 24, f. C. (richtiger D!).

Habitat in campis.

Obs. Figura Petiverii pessima; alteram Degeer non vidimus, quae extat in deliciis Florae et Faunae Insubricae imperfecta.

♀ von oben, auffallend großes Exemplar!

Jetziger Name: *Pachytylus (Oedaleus) nigro-fasciatus* de Geer.

Im Mittelmeergebiet verbreitet, Rußland, Sibirien, Kleinasien, Persien, Turkestan, China, Ternate und am Kap d. g. H.

Fig. 8. Gryllus, *coerulans*. thorace laeviusculo, elytris pallidis nigro-maculatis, alis latere tenuiore coerulescentibus. Fabr. Sp. Ins. 1, 368, 2, 33. Linn. Syst. Nat. 2, 701, 48.

Habitat in campis non infrequens.

Obs. Maculae vel potius puncta minutissima elytrorum potius fusca quam nigra sunt. Linnaei descriptio l. c. optima.

♀.

Jetziger Name: *Sphingonotus coerulans* L.

In Mittel- und Südeuropa da und dort ziemlich selten, am Mittelmeer ziemlich häufig. Rußland, Sibirien, Turkestan, Syrien, Nordafrika. Canarische Inseln und Madeira, verschleppt auf Cuba

Tabula X.

Fig. 1. 1. Locusta, *albifrons*, thorace postice rotundato laevi, elytris cinereo-nigroque variis, capite pallido, ense apice serrato. Fabr. Syst. Ent. 286, n. 20. Sp. Ins. 1, 359, n. 20.

Figura superior Locustam lateraliter depictam, cum elytro aperto exhibet, ut ocellum dorsalem vitreum repraesentare possit, atque est

Mas. Inferior foeminam respicit ejusdem speciei cum elytris alisque expansis et ense abdominali.

Habitat frequens in maritimis Aestivo tempore dum Austrini dominantur venti satis aestuosi, horis vespertinis domos intrant et contra muros decidunt, et quidem abundanter hujus speciei Locustae, quae migratoriae sunt et maxime stridulae.

Obs. Colores elytrorum post paucos dies mutantur; thorax enim lineola alba undique in ambitu cingitur. Frons ex albo cinerea est, et elytra uberrimis lineis albis, maculis griseis mixtis, ornantur. Sed color albus omnino fere evanescit et in griseum transit. Alae diaphanae immaculatae. Descriptio Fabricii in systemate Entomologiae optima. In speciebus l. c. non solum in Insula Madera, sed etiam in Italia reperiri scribit. Figura nulla apud Entomologos extat.

♂, ♀.

Jetziger Name: *Decticus albifrons* Fabr.

Im Gebiet des Mittelländischen Meeres von Spanien bis Kleinasien verbreitet, auch am Ural und auf den Canarischen Inseln.

Systematisches Verzeichnis.

Blattidae.

1. *Aphlebia marginata* Schreb. ♂.

Mantidae.

2. *Ameles decolor* Charp. ♂.
3. *Empusa egena* Charp. ♂, ♀, larva.

Phasmidae.

4. *Bacillus Rossii* Fabr. ♂, ♀.

Acridiidae.

5. *Sphingonotus coerulans* L. ♀.
6. *Pachytylus (Oedaleus) nigro-fasciatus* de Geer. ♀
7. *Acridium Aegyptium* L. ♀.

Locustidae.

8. *Phaneroptera quadripunctata* Brunn. ♂, ♀
9. *Decticus albifrons* Fabr. ♂, ♀.

Gryllidae.

10. *Oecanthus pellucens* Scop. ♂, ♀.
11. *Gryllus (Liogryllus) bimaculatus* de Geer. ♀.

Die 30 (31) von Cirillo aufgeführten bzw. abgebildeten Lepidopteren-Arten wurden von Fr. Schläger, Bemerkungen über Dominici Cyrilli, Entomologiae Neapolitanae specimen primum in: Stett. Ent.

Zeit. XI, 1850. S. 36—52, sowie von A. Werneburg, Beiträge zur Schmetterlingskunde II, 1864, S. 152 ausführlich besprochen und bezüglich ihrer Synonymie richtiggestellt. Zu den Schmetterlings-Abbildungen bemerkt Schläger, daß viele derselben „oft so schlecht sind", daß die Erkennung der Art nur mit Hilfe der Diagnose und Beschreibung möglich sei.

Ob auch noch die anderen Insekten-Ordnungen (es sind Pseudo-Neuropteren, Neuropteren, Coleopteren, Hymenopteren, Dipteren, Hemipteren abgebildet) in ähnlicher Weise von andern abgehandelt worden sind, ist mir nicht bekannt.

Der Gattungsname Lachnus (Hem.).

Von **Prof. Dr. M. Hollrung** (Halle a. S.).

Bei einer Durchmusterung der Blattlausgattungen mache ich die Bemerkung, daß die Urheberschaft der Gattung *Lachnus* von einem Teil der Blattlausforscher dem Illiger, von einem andern Teil dem Burmeister zugeschrieben wird. Zuweilen befindet sich auch die Urheberbezeichnung (Ill.) Burm. vor. Auffallender Weise führt weder Burmeister, in dessen Handbuch (Bd. 2, 1839) ich zum ersten Male den Namen *Lachnus* vorfinde, noch Hartig, Kaltenbach, Passerini, Buckton, Guercio (der die Lachniden monographisch bearbeitet hat), Cholodkowsky, Goot usw. zum Gattungsnamen *Lachnus* eine Quelle an. Die ausführlichen Schriftenverzeichnisse von Buckton und von Goot enthalten keinerlei Veröffentlichungen von Illiger. In einer 1802 erschienenen Abhandlung über die Gattungsnamen und ihre Herleitung führt Illiger nur *Aphis* und *Chermes* an, woraus zu schließen wäre, daß bis zum Jahre 1802 der Gattungsname *Lachnus* überhaupt noch nicht bekannt war. Auch der im Jahre 1805 verfaßte Inhaltsanzeiger für Illigers Magazin der Insektenkunde enthält den Namen *Lachnus* nicht. Unter den späteren Schriften Illigers kann sich, soweit sie Hagen in seiner Bibliotheca entomologica verzeichnet hat, eine Abhandlung über Blattläuse nicht befinden. Welcher Grund lag also für Burmeister vor, die Gattung *Lachnus* dem Illiger zuzuschreiben? Guercio (Redia, Bd. 5, S. 176) gibt an, daß Burmeister die Gattung begründet hat, indem er sie Illiger zuschrieb und bei Buckton (Monographie, Bd. 3, S. 43) findet sich die Bemerkung: „most species are clothed with a dense fur-like coat of thick hair, which circumstance suggested to Illiger the name *Lachnus*". Kann einer der Herren Leser Aufklärung geben?

Zu „Psithyrus vestalis Geoffr. und bohemicus Seidl (distinctus Pérez)" (Hym.).

Von **P. Blüthgen** (Stolp i. Pomm.).

[Ent. Mitt. VII, (1918), Nr. 10/12, S. 188ff.]

Von verschiedenen Seiten ist mir entgegengehalten worden, daß die Beschreibung des *Bombus bohemicus* Seidl zu dürftig sei, um mit Sicherheit auf *Psithyrus distinctus* Pérez bezogen werden zu können. J. D. Alfken äußerte sich noch dahin, daß sie nach seiner Ansicht auf *Bombus soroeensis* F. mit gelber Prothoraxbinde hinweise, den er auch in solchen Stücken aus Österreichisch-Schlesien besitze.

Demgegenüber muß ich unterstreichen, daß die Beschreibung der Körperform als „breitlich eiförmig" auf den schlanken, schmalen *Bombus soroeensis* F. durchaus nicht paßt, dagegen völlig auf *Psithyrus distinctus* Pérez. Daß die Seidlsche Art in der Tat ein *Psithyrus* und nicht ein *Bombus* ist, wird einwandfrei dadurch bewiesen, daß Handlirsch, der die Type untersucht hat, diese für ein Stück von *Psithyrus vestalis* erklärt („Die Hummelsammlung des Naturhist. Hofmuseums" in Ann. Naturhist. Hofmus. 1888).

Ich habe mich vergeblich bemüht, die Type zu erhalten. Nach Mitteilung des Herrn Assistenten Dr. Maidl ist sie in der Sammlung des Hofmuseums nicht mehr aufzufinden. Wahrscheinlich ist sie der Zerstörung durch Insektenfraß anheimgefallen, denn von Herrn Professor Dr. Vogt erfuhr ich, daß die Seidl'schen Typen, soweit er sie gesehen habe, teilweise bis zur Hälfte von Raubinsekten aufgefressen gewesen seien.

Ist *Bombus bohemicus* aber ein *Psithyrus*, so kann es nach der Beschreibung nicht zweifelhaft sein, daß er mit *Psithyrus distinctus* Pér. zusammenfällt.

Inzwischen konnte ich dank der Liebenswürdigkeit des Herrn Dr. von Schultheß ein Typenexemplar seines *Psithyrus Perezi* und eines der von ihm in derselben Gegend wie dieser gefangenen ♂♂ „*Psith. vestalis* var. 3 Schmiedeknecht" untersuchen. Beide gehören in der Tat zu *Psith. vestalis* Geoffr., namentlich weist *Ps. Perezi* sämtliche das ♀ dieser Art kennzeichnenden Merkmale auf und unterscheidet sich ausschließlich durch die Färbung. Da die Beschreibung der Art nicht jedermann leicht zugänglich ist, will ich die eigenartige Färbung mitteilen: Schwarz mit einem Stich ins Braune, die Seiten des Pronotums und das Ende des Metanotums mit wenigen eingestreuten rötlichen Haaren; die Haare auf dem Ende des 1. und 2. Segments fahler (bräunlich), das 3. Segment am Ende beiderseits,

das 4. vollständig, das 5. ganz an den Seiten fuchsig rostgelb behaart; die Schienen der Mittel- und Hinterbeine rostgelb behaart, die der Vorderbeine mehr rötlichbraun, die Haare am Grunde mehr oder weniger schwarz oder braun gefärbt, die Tarsen rostrot behaart.

Das ♂ gehört zu der von mir als var. *nigricans* beschriebenen Färbung. Man kann wohl ziemlich sicher annehmen, das dieses ♂ das ♂ zu var. *Perezi* ist. Wenn festgestellt wird, daß es in seiner Färbung konstant der var. *nigricans* entspricht, so würde dieser Name zu streichen und durch var. *Perezi* zu ersetzen sein.

Wie mir Herr Dr. von Schultheß mitteilte, flogen die ♂♂ zusammen mit *Bombus terrestris* L. var. *xanthopus* Kriechb. an *Ulex europaeus*. Wenn dieser, wie danach zu vermuten ist, der Wirt von *Psith. vestalis* var. *Perezi* ist, würde sich die hochinteressante Konvergenzerscheinung ergeben, daß Wirt und Schmarotzer auf Korsika dieselbe Färbungsänderung erleiden.

Rezensionen.

J. A. Krahe, Lehrbuch der rationellen Korbweidenkultur 6. Aufl. von F. König. Verlag Gebr. Steffen, Limburg a. L., 1913. Preis brosch. 7 M., gebd. 8 M.

Das stattliche Buch ist in 6. Auflage erschienen, ein Beweis seiner Brauchbarkeit. Der Inhalt ist vielseitig und für die Praxis ausschließlich zugeschnitten. Unter dieser Voraussetzung ist auch der Teil zu beurteilen, der sich mit den Schädlingen beschäftigt. Darüber soll hier kurz referiert werden.

Von den Insekten kommen zunächst Ameisen in Betracht, die in verschiedener Hinsicht schädlich werden können, einmal dadurch, daß sie durch Anlage von Nestern beträchtliche Zerstörungen an den Kulturen verursachen und dann durch die Begünstigung der Blattläuse. Eine ganz berechtigte Klage. Was der Verfasser unter der Bezeichnung „Holzwurm (*Bostrychus*)" versteht, ist etwas unklar, dieser unglückliche Name hat zuviel Wandlungen durchgemacht. Nur soviel ist sicher, daß der Käfer als Sekundärparasit auftritt. Die schlimmsten Verheerungen richten die Blattkäfer aus den Gattungen *Phyllodecta (Phratora)* und *Melasoma (Lina)* an. Verschiedene Lamellicornier befressen als Larve die Wurzeln und schaden dadurch bedeutend.

Von Schmetterlingen wurde außer dem Weidenspinner noch der hübsche kleine Falter *Halias (Earias) chlorana L.* genannt. Daß dieser kleine Falter ein großer Schädling in Weidenkulturen ist, habe ich auch oft gesehen.

Endlich wird noch die Wiesenschnake als Verderber angeklagt, aber nur, wenn die Weidenkulturen Grasnarbe haben, und der Verfasser sagt mit Recht, daß es ganz davon abhängt, wie man den Boden pflegt, um Schaden durch die Schnake zu vermeiden.

Es ist sehr erfreulich, daß nur Schädlinge aufgenommen sind, die auch tatsächlich schädigen. Ablenkung auf Nebensächlichkeiten sind für die Praktiker immer bedenklich. Der Verfasser ist eben selbst ein tüchtiger Praktiker und schreibt, was er gesehen hat. Kleine.

Charlotte Preuß und L. Armbruster, Emil Preuß und seine Verdienste. Archiv für Bienenkunde, Heft II. Verlag Theodor Fisher, Berlin-Westend, 1919. Preis 3 Mark.

Ulrich Berner, A. Lehnart, L. Armbruster und Maaßen, Bienenzucht und Volkswohl. Ebenda. Heft III, Berlin 1919. Preis 2 Mark.

In Heft II ist das Leben und Wirken des bekannten Potsdamer Imkers, des Rechnungsrats Preuß, mit viel Liebe und Fleiß geschildert. Alles, was Preuß für die Imkerei erdacht hat, ist ja von diesem selbst in seinem Buche „Meine Betriebsweise" sehr klar und anschaulich beschrieben worden. Hier liest man noch etliche interessante Züge aus seinem Leben. Preuß' Hauptbedeutung liegt in der Art, wie er die Schwarmverhinderung behandelte, darin ist er unübertroffen. Diese Art sichert allein Erträge. Daß Preuß aber mit Berlepsch und Dzierzon zu vergleichen wäre, ist übertrieben.

Das Heft III schließt sich im Inhalt eng an die Dissertation Dr Ulrich Berners, die erste statistische Arbeit über Bienenzucht von wirklich volkswirtschaftlichem Werte. Sie ist ja auch gründlich ausgeschlachtet worden. Lehnart behandelt hauptsächlich die volkswirtschaftliche Bedeutung der Bienenzucht während des Krieges und zeigt, wie die Weinbauern gegen die Imker doch weit bevorzugt worden sind, ohne daß ihnen Pflichten auferlegt wurden. Geheimrat Dr. Maaßen berichtet über seine Erfahrungen mit den Bienenkrankheiten, die beweisen, wieviel in der Bienenzucht noch gesündigt wird. C. Koch.

Prof. Dr. Zander, Bienen und Bienenzucht. Aus Natur und Geisteswelt, Nr. 705. Verlag B. G. Teubner, Leipzig, 1919. Preis 1,75 Mark, geb. 2,15 Mark.

Ungeheuer viel Stoff steckt in den 100 Seiten, eigentlich die ganze Bienenzucht mit dem, was ein Imker wissen soll. Für Brutneststudien hat aber Prof. Zander keinen Sinn, und da steckt doch ein Hauptstück des Bienenwissens. C. Koch.

H. Bickhardt, Die Histerini des aethiopischen Faunengebietes. Abhandl. des Ver. f. Naturkunde, Kassel, Bd. LV, 1919 (158 S., mit 26 Figuren im Text). Im Selbstverlag des Verfassers (Kassel, Elfbuchenstr. 32), sowie bei R. Friedländer & Sohn, Berlin. Preis brosch. 10 Mark.

Dieser 41. Beitrag zur Kenntnis der Histeriden des verdienten Herausgebers der „Ent. Blätter" wird sehr bescheiden von diesem nur als eine Vorarbeit zu der geplanten Bearbeitung der Histeriden für das „Tierreich" angesehen, in der 17 Genera in 157 (+ 21 zweifelhaften) Arten behandelt werden und zwar in so präziser, knapper Form, daß jeder, der sich mit den Histeriden dieses Gebietes befaßt, sie mit Vergnügen zur Hand nehmen wird, weil sie ihn rasch und sicher zum Ziele führt. Besonders für die deutschsprachigen Bestimmungstabellen der Gattungen und Arten ist ihm der Dank weiter Entomologenkreise sicher.

K. M. Heller.

Prof. O. Krancher, Entomologisches Jahrbuch für 1920, 29. Jahrgang. Verlag Frankenstein & Wagner, Leipzig. 192 Seiten. Preis 3,60 Mark.

Trotz erheblich gestiegener Papier- und Druckpreise ist die 29. Aufl. des Jahrbuches noch preiswert zu nennen, besonders, wenn man den diesmal recht guten Inhalt betrachtet.

Den ersten Teil des Büchleins nehmen das übliche „Kalendarium" und aus dem Jahrgang 1918 wiederholte Sammelanweisungen für Käfer ein. Wäre es nicht empfehlenswert, den Kalender etwas moderner zu gestalten durch Gedenktage, besonders von Zoologen und Botanikern, und dafür die vielen Namen der Heiligen usw. fortzulassen?

In dem zweiten Teil sind besonders die Arbeiten von Warnecke — die Forderungen für faunistische Arbeiten können nicht warm genug zur Beherzigung empfohlen werden! - Hauder, Skala, Mitterberger, Eigen, Winkler und Priesner zu begrüßen. Schmetterlinge, Käfer, Fliegen und Thysanopteren kommen dabei zu ihren Rechten! Die Priesnersche Arbeit ist umso erfreulicher, als über Thysanopteren noch sehr wenig bekannt ist!

Aber auch die kleineren Arbeiten bieten viel Interessantes; die Namen Dalla-Torre, Dorn und Bandermann sind Gewähr dafür!

Auch der Humor kommt diesmal zu seinem Recht! Ein Aufsatz von Detzner: „Mit Flinte und Netz in den Ardennen" zeigt, wie angenehm für manchen die Kriegszeit war. „Die Stellung der Entomologie zur Frau" von H. H. H. (?) werden wohl viele, wie auch Ref. nur unterschreiben können.

Prof. Krancher bringt wieder einen kleinen Literatur-Bericht.

Die Anschaffung dieses Jahrgangs kann aufs wärmste empfohlen werden! Gennerich.

Dr. R. Stäger, Erlebnisse mit Insekten.

Dr. A. Koelsch, Die Verwandlungen des Lebens. Sammlung „Aus Natur und Technik", Verlag Rascher & Cie., Zürich, Preis Fr. 1,50.

Zwei Bändchen liegen uns vor, die nach Erscheinungsart und äußerer Aufmachung den bekannten Kosmos-Bändchen ensprechen, indem sie den Abonnenten der Schweizerischen Zeitschrift für Naturwissenschaften „Natur und Technik" kostenlos geliefert werden (Jahresabonnement Fr. 12,—), an Inhalt aber weit über jenen stehen. Sie bringen Gediegenes, Originelles und sind doch leichtverständlich, ohne das geradezu übertrieben „Populäre" mancher Kosmos-Bändchen (z. B. Dr. Fritz Kahn, Die Zelle!) aufzuweisen.

Das Insekten-Büchlein bringt z. T. neue Erlebnisse des Verfassers, die außerordentlich dazu anregen, selbst zu beobachten und damit unsere oft noch recht unsicheren Kenntnisse der Insekten-Biologie erweitern zu helfen. Jeder Abschnitt beweist von neuem die Liebe des Autors zur Sache.

Unter dem Titel „Verwandlungen des Lebens" kann man sich wenig vorstellen. Dies Bändchen bringt einige ausgewählte Kapitel — mit stetem inneren Zusammenhange — der Entwicklungsmechanik und damit auch überaus interessante Versuche der experimentellen Botanik und

Zoologie wie Ex- und Transplantation, alles Gebiete, über deren Anfänge die Forschung wohl noch kaum hinaus ist. Wenn dieses Heft auch nichts Entomologisches enthält, so ist es doch gerade dadurch lesenswert, daß es einen Einblick in die interessantesten Probleme des Lebens gibt.

Beide Bändchen sind für jeden Naturwissenschaftler wie Laien nur zu empfehlen. Der Preis an sich ist gering, für uns allerdings leider durch die schlechte Valuta um vieles höher. Gennerich.

Die wichtigsten Krankheiten und tierischen Schädlinge der Gemüsepflanzen und ihre Bekämpfung. Herausgegeben von der Abteilung für Pflanzenschutz der Schweiz. Versuchsanstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau in Wädenswil. 2. Aufl. Verlag A. Stutz, Wädenswil (Schweiz), 1919, 8°. Preis 60 Rappen.

Das Heft ist für den Kleingartenbesitzer gedacht und dementsprechend auch abgefaßt. Ich möchte nur einige Worte über den Abschnitt 3. „Tierische Schädlinge" sagen. Mit Recht wird auf die hohe Bedeutung des Unkrauts und den Übergang der Schädlinge vom Unkraut auf die Kulturpflanze hingewiesen. Die pflanzenpathologische Literatur ist gut berücksichtigt, u. a. ist auch endlich die berühmte *„Haltica nemorum"* verschwunden. Die beim Erbsenblattrandkäfer anzuwendende Bekämpfungsmaßregel halte ich für vollständig problematisch, die Höhe der Beschädigung hängt ganz vom Wetter ab. Als einen großen Vorzug des Heftes bezeichne ich die weise Beschränkung auf wenige, aber wirklich schädliche Arten. Die einfachsten Spritzmittel, die im Kleingartenbetrieb auch sehr gut anzuwenden sind, werden in ihrer Zusammensetzung und Anwendung bekannt gemacht. Kleine.

H. Bücher, Die Heuschreckenplage und ihre Bekämpfung. Mit 11 Karten, 33 Textabbildungen und 42 Abbildungen auf 20 Tafeln. (Monographien zur angewandten Entomologie, Heft 3). Verlag Paul Parey, Berlin 1918. 8°. Preis 10 Mark (+ 20% Teuerungszuschlag).

Die Wanderheuschrecken bilden in allen wärmeren Ländern und besonders in Gegenden mit trockenem Klima eine schwere, oft periodisch wiederkehrende Plage. Ihre Bekämpfung ist ein Problem, an dem die meisten Bearbeiter gescheitert sind. Es gehört daher zu den rühmlichsten Taten deutschen Geistes und deutschen Organisationstalentes, daß während des Weltkrieges durch eine sinnreiche und zweckmäßig angewandte Bekämpfung der Schwärme des *Stauronotus maroccanus,* die seit Jahren und besonders seit 1915 die landwirtschaftliche Erzeugung Anatoliens lahmlegten, die Türkei vor den drohenden Gefahren einer Hungersnot bewahrt wurde. Für die Einzelheiten dieser Unternehmung, die sich auf sorgfältige Beobachtung der biologischen Tassachen gründete, und der Bekämpfung der nicht weniger gefährlichen *Schistocerca peregrina* in Syrien muß ich auf die ausführliche, gut geschriebene und inhaltsreiche Darstellung des Leiters der Heuschreckenbekämpfung und seiner 5 Mitarbeiter verweisen, die ich jedem Entomologen als Muster einer zielbewußten Bekämpfungsarbeit zum Studium empfehle. Dr. F. Zacher.

Karl Friederichs, Studien über Nashornkäfer als Schädlinge der Kokospalme. Mit 53 Abbildungen auf 20 Tafeln und 1 Karte. (Monographien zur angewandten Entomologie. Heft 4). Verlag Paul Parey, Berlin 1919. 8°. Preis 10 Mark (+ 20% Teuerungszuschlag).

Trotzdem Friederichs das Unglück hatte, vor Abschluß seiner Studienreise in Madagaskar in französische Gefangenschaft zu geraten, gelang es ihm doch, die erste der ihm gestellten Aufgaben zu lösen und festzustellen, worauf es beruht, daß der Nashornkäfer (*Angetes rhinoceros* L. und andere Arten der Gattung) in anderen Ländern der Kokospalmenkultur in geringerem Maße gefährlich ist als in Samoa, wo der Nashornkäfer seit seiner Einschleppung, die wahrscheinlich im Jahre 1909 erfolgte, sich zu einer schweren Plage entwickelte. Friederichs Reise führte über die Philippinen, Cochinchina, Kamhodja, Siam, Singapore, die Malayenstaaten, Ceylon, Vorderindien, Ostafrika nach Madagaskar. Friederichs gewann auf der Reise eine Fülle neuer Gesichtspunkte für die Bedingungen des schädlichen Massenauftretens des Nashornkäfers, die auch allgemeines Interesse für jeden Pflanzenpathologen beanspruchen, so daß ich das Studium des inhaltsreichen Buches aufs wärmste empfehlen kann. Von besonderem Wert sind ferner Friederichs' Beobachtungen über die natürlichen Feinde und andere natürliche Hemmnisse der Vermehrung des Nashornkäfers. Friederichs gelang es, durch künstliche Kultur den besonders auf den Larven gut gedeihenden Pilz *Metarrhizium anisopliae* S. für die praktische Bekämpfung nutzbar zu machen. Hinsichtlich aller Einzelheiten muß ich auf das Buch selbst verweisen. Dr. F. Zacher.

E. Wasmann, Haeckels Monismus eine Kulturgefahr. Vierte vermehrte Auflage der Schrift „Ernst Haeckels Kulturarbeit". Herdersche Verlagshandlung, Freiburg in Br. 1919. 8°. Preis 3 Mark (dazu die üblichen Zuschläge).

Als Hauptursache des über Deutschland hereingebrochenen Unglücks betrachtet der Verfasser die Entchristlichung der Massen durch die monistische Lehre, als deren Hauptvertreter der im vergangenen Sommer gestorbene Ernst Haeckel zu gelten hat. Er stützt sich dabei auf die statistischen Erhebungen von Adolf Levenstein („Die Arbeiterfrage" 1912). Der Verfasser hat sich bemüht, nur Tatsachen reden zu lassen; das Persönliche ganz zu vermeiden, ist aber in einer Streitschrift wie der vorliegenden, nicht gut möglich. — Das temperamentvoll geschriebene Werkchen wird sowohl von den Gegnern wie von den Anhängern des Monismus mit Vorteil gelesen werden. S. Sch.

Herausgegeben am 19. Februar 1920. —

Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

rédl, Über die Flugzeiten der Borkenkäfer.
erlag Frankenstein & Wagner, Entomologisches Jahrbuch 1920.
erlag Fisher, von Kleist, Nahrungsaufnahme und Kälte beim Bienenvolk.
ape, Blind, Das Marienkäferchen und die deutsche Liebesgöttin.
larcus, Studien zur Kenntnis der coprophagen Lamellisornia: Gattung Proagoderus.
oeschke, Voigt, Lehrbuch der Zoologie. 5 Bde.
ennerich, Kosmos 1919.
ück, Einiges über die Zucht von südafrikanischen Saturniiden.
– Zwei Neubeschreibungen.
– Über die verschiedenen Formen von Morpho rhetenor Cr.
ickhardt, Die Histerini des äthiopischen Faunengebietes.
nslin, 23 fremde Separata.
röber, Beiträge zur Kenntnis der Conopiden.
– Katalog der Conopiden nebst Beschreibung der Gattungen und Bestimmungstabellen der Gattungen und Arten.
trand, 9 Separata.
lüthgen, 4 Separata.
ordan, Entomological Record 1914, 1915, 1916.
is, Collections zool. Selys Longchamps, Libellulinen. 9 Bde.
riesner, Zur Thysanopterenfauna der ostadriatischen Küstenländer.
– Ein neuer Limothrips aus Steiermark.
– Zur Thysanopteren-Fauna Albaniens.
Vagner, Neue Lepidopteren-Formen meiner Sammlung.
ucas, Catalogus alphabeticus generum et subgenerum Coleopterorum orbis terrarum totius. Heft 1—2.

ZEISS

FERNROHRLUPEN

unentbehrlich für jeden Entomologen

unokular und binokular

Zur Beobachtung mit grossem freien Objektabstand bei relativ starker Vergrösserung

BINOKULARE LUPEN

mit und ohne Beleuchtungs-Einrichtung

Prospekte Med. F. 34 kostenfrei

Berlin · Hamburg
London · Mailand

CARL ZEISS JENA

Paris · St. Petersburg
Tokio · Wien

Fritz Wagner

Entomologisches Institut und Buchhandlung für Entomologie

Wien, XVIII., Haizingergasse 4

hält sich zur Lieferung jedweder **entomolog. Literatur** bestens empfohlen. / Handbücher wie Berge-Rebel, Calwer, Kuhnt, Reitter, Seitz, Spuler usw. stets lagernd. / **Ankauf entomolog. Werke, Sonderabdrücke und ganzer Bibliotheken.**

Europ.-palaearkt. Lepidopteren

(ca. 3000 Arten und Variationen mit genauen Fundortangaben) in Ia-Qualität und Spannung.

Verkauf, Kauf und Tausch.

Angebote lebenden Ia. Zuchtmaterials stets erwünscht.

„Ideal"-Stahl-Insektennadeln

(Bestes Nadelfabrikat)

Nr. 00 und 0 à Mk. 8,—; Nr. 1—4 à Mk. 7,— pro 1000 Stück.

Zu kaufen gesucht!!

Germar, Mag. d. Entomol., Bd. II, 1817, u. Bd. III, 1818.
Kirby, Apionmonographie, ev. ganz. Bd. d. Trans. Linn. Soc. Lond. IX, 1808, und X, 1811.
Schönherr, Gen. Spec. Curc. V, 1839, u. VIII, 1845.
Angebote mit Preisang. erbittet **Hans Wagner, Bl.-Lichterfelde 3,** Unter den Eichen 54.

Coleopterologen

aller Weltgegenden, welche den Fang von Kleinkäfern mechanisch aussammelnden Fangapparaten betreiben, bitte um Überlassung der aus dem Gesiebsel von Mooshumus, faul Laub und Holz stets mit herausfallenden Acariden (Milbe

Aus Material, welches noch nicht gesichtet ist, suche die Milben heraus und sende das übrige zurück.

Die Gläschen, welche gesichtetes Material enthalten, se ich auf Wunsch leer zurück.

Nur Material mit Angabe von Fundort, Datum u Sammler bitte zu senden an

Oberlehrer Dr. Max Sellnick, Lötzen, Ostpr., Königsberger Str.

Alexander Heyne,

Naturalien- und Buchhandlung,
Berlin-Wilmersdorf, Landhausstr. 26 a,
versendet umsonst und postfrei

Neue Liste

entomologischer Gerätschaften. Nadeln usw.

Grössere

Coleopteren-Sammlun

bessere Europäer gut vertreten, zu kau gesucht.

Auch grössere Sammlung Dipteren u andere Insekten erwünscht.

Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haa

Dresden-Blasewitz.

Gesucht!

Bol. Soc. Espan. Hist. Nat. X, 1910.
Boll. Labor. Zool. Portici I, 1907; II, 1908.
Bull. Labor. Ent. Agr. (Paris) 1891, Heft 1, 1899, Heft 4.
Bull. Soc. Linn. Nord France Nr. 25, 26, 31, 32.
Bull. Portorico Agr. Exp. Stat. III, 1903.
Bull. Soc. Ent. Ital. III, 1880.
Bull. Soc. Ent. France 1909, Nr. 17 bis Schluß.
Circular N. Jersey Exp. Stat. 5—7; 26.
Circular Portorico Exp. Stat. I, 1904, V, 1905.

Angebote an das **Deutsche Entomologische Museum**, Berlin-Dahlem.

Im Tausche gegen Literatur gebe er vorkommende Insekten ab.

J. F. Zikán.

Passa Quatro—Rêde Sul—Mineira—Minas—Brazil.

Coleopteren aus Syrien

kauft und vertauscht

Carl Lüders,

Berlin NO. 55, Greifswalder Str. 209.

Folgende Nummern

r „Entomologischen Mitteilungen“:

Band I, 1912, Nr. 1, 2, 12.
Band II, 1913, Nr. 1

hen wir zurück zu erwerben und bieten jede Nummer ein beliebiges Heft unserer upplementa Entomologica“ nach freier Wahl.

eutsches Entomologisches Museum

Berlin-Dahlem, Goßler-Str. 20.

Supplementa Entomologica.

Diese Ergänzungsserie zu den „Entomologischen Mitteilungen“ bringen wir hiermit unsern Lesern in Erinnerung. Vereinsmitglieder zahlen nur die Hälfte der Buchhändlerpreise, also z. B.

Nr. 6: **Closs und Hannemann,** Systematisches Verzeichnis der Großschmetterlinge Berlins (1917) 1,50 Mk. statt 3 Mk.

Nr. 7: **Wagner,** Apion-Studien (1918) 5 Mk. statt 10 Mk.

Nr. 8: **van Emden,** Versuch einer Aufstellung von Gattungsbestimmungstabellen der Carabidenlarven;
derselbe, Beschreibung der Larve von Pheropsophus hispanicus;
Verhoeff, Zur Lebens- u. Entwicklungsgeschichte sowie Regeneration der Silpha obscura und Phosphuga atrata (1919) 5,50 Mk. statt 11 Mk.

Die ganze Serie Nr. 1—8 kostet für Vereinsmitglieder bei Frankozusendung nur 30 Mk.

Deutsches Entomologisches Museum

Berlin-Dahlem, Goßler-Str. 20.

Caraben

kauft

Berliner Neuro-biolog. Institut der Universität,

Berlin W, Magdeburger Straße 16.

Determiniere unentgeltlich Cucujiden aller Zonen.

Kessel, Pfarrer, **Kaltwasser,**
Kr. Lüben i./Schles.

WINKLER & WAGNER

WIEN XVIII, Dittesgasse Nr. 11.

Naturhistorisches Institut u. Buchhandlung für Naturwissenschaften vorm. **Brüder Ortner & Co.**

Grösstes Spezialgeschäft.

Geräte für Fang, Zucht, Präparation und Aufbewahrung von Insekten.

Insekten-Aufbewahrungskästen u. -schränke

in verschiedensten Holz- und Stilarten. **Lupen** aus besten Jenenser Glassorten hergestellt, bis zu den stärksten für Lupen mögl. Vergrösserungen. — **Ent. Arbeitsmikroskope** mit drehbarem Objekttisch und Determinatorvorrichtung usw. Ständige Lieferanten für sämtl. Museen und wissenschaftliche Anstalten der Welt. Utensilien für Präparation von Wirbeltieren, Geräte für Botaniker u. Mineralogen. Hauptkatalog 8a mit ca. 650 Notierungen und über 300 Abbild. steht Interessenten kostenlos zur Verfügung.

Entomologische Spezialbuchhandlung.

Coleopteren und Lepidopteren

des paläarktischen Faunen-Gebiets in Ia Qualitäten zu billigsten Netto-Preisen. Listen hierüber auf Verlangen gratis.

Faunen-Ausgaben paläarkt. Coleopteren.

Bitten Prospekt zu verlangen.

Blattiden

sammelt, tauscht, determiniert

Gennerich, cand. zool., Berlin-Halensee, Nestorstr. 17.

Parnassius

apollo, delius, mnemosyn

von allen Lokalitäten, ferner **nordame** **Parnassius** (auch einzelne Stücke) im Ta oder gegen bar gesucht.

Dr. O. Staudinger & A. Bang-Ha

Dresden-Blasewitz.

C. RIBBE,

Radebeul bei Dresden, Moltkestrasse

Meine letzte Preisliste bietet gegen 8000 A und Formen von **europäischen** und **exotisc** Schmetterlingen an. Meine Preise sind billi

Auswahlsendungen werden jederzeit gema

100 Schmetterlinge

gespannt und bestimmt in 75 Arten **35 Ma**

Aberrationen

(oft ganz geringfügige)

Zwitter

aus allen Gattungen gesucht. Wir zah höhere als die sonst üblichen Preise (Bar o Tausch), da wir von mehreren Spezialist denen der Einzelversand zu umständlich zum Ankauf beauftragt wurden.

Zusendung ohne Anfrage jederzeit geg Portovergütung erbeten.

Dr. O. Staudinger & A. Bang-Ha

Dresden-Blasewitz.

Bildersammlung von Entomologen

Die bisher aus den Kollektionen KRAATZ, SCHAUFUSS, KOLTZE und VON HEYDEN bestehende Sammlung umfaßt bereits über 1560 verschiedene Bilder, die Gruppenbilder und Doubletten nicht mitgezählt. Sie ist in einem besonderen Schranke übersichtlich geordnet. // Alle Entomologen werden gebeten, ihre Photographie zwecks Einreihung in die Sammlung einzusenden; Geburtsjahr und -tag nebst Namensunterschrift sind auf der Rückseite des Bildes anzugeben. Auch die Einsendung der Bilder anderer, namentlich älterer Entomologen ist sehr erwünscht.

Deutsches Entomologisches Museum

Berlin-Dahlem, Goßlerstr. 20

Deutsches Entomologisches Museum

Berlin-Dahlem, Gofsler-Str. 20.

Die Idee, Sammlungen und Bibliotheken deutscher Entomologen zu einem entomologischen Spezialmuseum zu vereinigen, stammt von Prof. Dr. G. Kraatz (1870). Seiner Hauptaufgabe nach soll es entomologische Sammlungen und Bibliotheken, die ihm geschenkweise zufallen, konservieren und weiterentwickeln. In den Jahren 1872—1886 erklärten sich die Herren † Lucas von Heyden, † Letzner, † Rolph, † Metzler und die beiden Brüder † Stern bereit, ihre Kollektionen dem geplanten Museum zu vermachen. 1887 wurde dasselbe unter dem Namen „Deutsches Entomologisches National-Museum" konstituiert und 1911 unter dem jetzigen Namen eröffnet. Seit 1904 gaben die folgenden Herren Erklärungen betreffs ihrer Sammlungen ab: † W. Koltze, Dr. H. Roeschke, Dr. W. Horn, † K. und Sigm. Schenkling, Otto Leonhard, W. Hubenthal, † R. von Bennigsen, C. Stock, H. Kläger, G. Künnemann, A. Closs, P. Meyer, C. Fiedler, Franklin Müller.

Bis jetzt besitzt das Museum (außer großen anderen Einzelbeständen) folgende Sammlungen:

Coleoptera: Kraatz, Letzner, Rottenberg, Rolph, Stern, Metzler, Rivers, Hacker, O. Schwarz, K. & Sigm. Schenkling, Zang, v. Bennigsen, Backhaus, Kläger, Koltze, v. Heyden, Pape (Anthribiden und exot. Curculioniden).

Hymenoptera: Konow, Freih. v. Leonhardi.

Hemiptera (Heteroptera und Homoptera): Breddin.

Diptera: Lichtwardt.

Lepidoptera: Pfützner, Saalmüller (Micros), O. Schultz, v. Gizycki.

Von **Bibliotheken** sind im Deutschen Entomologischen Museum folgende vereinigt: Sommer, Roger, Herrich-Schäffer (zum Teil), Förster, Haag (der größte Teil), Lederer, Kraatz, Konow, O. Schwarz, Breddin. Vermacht sind dem Museum die Bibliotheken Leonhard, Horn, Roeschke, Sigm. Schenkling, Stock, Dalla Torre (Separata), Franklin Müller.

Die **Bildersammlung von Entomologen** enthält die Sammlungen Kraatz, Schaufuß, Koltze und v. Heyden. Vermacht ist die Sammlung Horn (inkl. Sammlung Hopffgarten und Chr. Schröder).

Das Museum ist wochentags von 9—2 Uhr geöffnet, auf besonderen Wunsch auch zu anderen Zeiten (Tel. Amt Steglitz, Nr. 670).

Verein zur Förderung des „Deutschen Entomologischen Museums“.

Der Verein unterstützt das „Deutsche Entomologische Museum“ in Berlin-Dahlem, Goßler-Str. 20, durch:

I. Überweisung von Geld, Insekten, biologischen Objekten und Literatur,
II. Beihilfe zur Herausgabe der Zeitschriften „Entomologische Mitteilungen“ und „Supplementa Entomologica“,
III. Gelegentliche Veranstaltung von entomologischen Vortragsabenden und sonstigen Zusammenkünften.

Der Verein besteht aus:

I. Ordentlichen Mitgliedern, welche jährlich einen Beitrag von mindestens 100 Mark oder einmal eine Summe von mindestens 1000 Mark zahlen,
II. Außerordentlichen Mitgliedern, welche **jährlich 12 Mark** (Ausländer **13 Mark**) oder einmal 175 Mark zahlen,
III. Ehrenmitgliedern.

Allen Mitgliedern steht die Benutzung des Museums und seiner Bibliothek sowie kostenlose Zustellung der Zeitschrift zu mit der Bestimmung, daß sich die Mitgliedschaft immer auf ein Jahr fortlaufend erneuert, falls nicht vierzehn Tage vor Schluß des Jahres eine schriftliche Kündigung bei der Redaktion einläuft. — Zahlungen können auf das Konto „Verein zur Förderung des Deutschen Ent. Museums“ bei der Dresdner Bank, Wechselstube A II in Berlin-Lichterfelde erfolgen.

Walther Horn,
Berlin-Dahlem, Goßler-Str. 18.

„Entomologische Mitteilungen.“

Die Zeitschrift bringt Originalarbeiten über Systematik, Biologie, Zoogeographie, Museologie, Nomenklatur, Bibliographie und Geschichte der Entomologie, ausserdem Rezensionen entomologischer und allgemein naturwissenschaftlicher Werke.

Alle Mitglieder des „Vereins zur Förderung des Deutschen Entomologischen Museums“ erhalten die Zeitschrift gratis.

Im Buchhandel beträgt der Preis der Zeitschrift 24 Mark pro Jahr.

Alle Mitglieder und Abonnenten haben Vorzugspreise für Inserate, welche sonst mi 40 Pf. für die zweigespaltene Zeile (umfangreichere Inserate entsprechend billiger) berechnet werden. Die Autoren erhalten bis 25 Separata gratis.

Deutsches Entomologisches Museum.
Berlin-Dahlem, Goßler-Str. 20.

Herausgeber: Deutsches Entomologisches Museum, Berlin-Dahlem.
Verantwortlicher Redakteur: Sigm. Schenkling in Steglitz.

Band IX, Nr. 4/6
19. Mai 1920

H. S. Barber,
U. S. National Museum,
Washington, D. C.

SMITHSONIAN
DEC 20 1954
LIBRARY

Entomologische Mitteilungen

Herausgegeben vom
Deutschen Entomologischen Museum
[Redaktion: S. Schenkling]

All men of science are brothers . . .
Edgew. David (August 1914)

INHALT

Warda, A., Ein nachgelassener Aufsatz von Oberlehrer Leonhard Lentz p. 49
Netolitzky, F., Versuch einer neuartigen Bestimmungstafel für die asiatischen Testediolum nebst neuen paläarktischen Bembidiini (Col.) p. 61
Künnemann, Die mitteleuropäischen Ceuthorrhynchus-Arten aus der Gruppe des chalybaeus Germ. (Col.) ..... p. 70
Roubal, J., Beschreibung von vier neuen paläarktischen Coleopteren.. p. 78
Wasmann, E., Ein neuer termitophiler Orthogonius (O. Assmuthi) aus Vorderindien (Col.) ..... p. 80
Heller, K. M., Die mir bekannten Styanax-Arten (Col.) ..... p. 83
Cloß, A., Xylophanes reussi sp. n. (Lep.) (Mit 1 Textfig.) ..... p. 86
Schumacher, F., Der Autor der Aphidengattung Lachnus (Hem.).... p. 87
Karny, H., Die exotischen Tubuliferen (Thysanoptera) des deutschen Entomologischen Museums. (Mit 18 Textfig.)..... p. 88
Rezensionen ..... p. 94

Berlin-Dahlem
Goßler-Str. 20

Preis dieses Heftes im Buchhandel 6 M.

Letztwillige Verfügung.

Hierdurch bestimme ich, daß nach meinem Tode meine entomolog. Bibliothek dem Deutschen Entomologischen Museum kostenlos zufallen soll. Desgleichen alle handschriftlichen Notizen, der Briefwechsel mit den entomologischen Zeitgenossen und etwa vorhandene biologische Sammlungen. Die Kosten der Überführung soll das Museum tragen.

Stettin, den 15. März 1920. **Richard Kleine.**

Mitteilungen.

Diesem Hefte liegen für diejenigen Abonnenten, welche den Beitrag für 1920 noch nicht bezahlt haben, die Rechnungen bei. Wir bitten um baldgefällige Einsendung (**12 Mark**, Ausland **13 Mark**) durch Postanweisung oder Überweisung auf das Konto „Verein zur Förderung des Deutschen Entomolog. Museums" bei der Dresdner Bank, Wechselstube A II in Berlin-Lichterfelde.

Den trostlosen Verhältnissen Rechnung tragend, sehen wir uns leider veranlaßt, die früheren Jahrgänge der „Ent. Mitt." an Abonnenten und Buchhändler nur noch zu $^3/_4$ (statt $^1/_2$ wie früher) der aufgedruckten Preise abzugeben. Band I und II sind ganz vergriffen, so daß nur noch die Serie anfangend von Band III (zu ermäßigten Preisen) abgegeben werden kann.

Neue Eingänge für die Bibliothek.

Heller, Neue Käfer von den Philippinen III.
Scott, Notes on the biology of Necrobia ruficollis F.
Enslin, 25 Separata.
Everts, Nieuwe vondsten voor de Nederlandsche Coleopterenfauna 27.
Warnecke, 26 Separata.
Barker, On some rare Beetles in the Barker collection of the Durban Museum I.
Reuss, Die fünfte Häutung der Tagfalter-Dornraupen.
Ferris, Contributions toward a monograph of the Sucking Lice I.
Marshall, The Fauna of British India: Curculionidae I.
— 15 Separata.
Hase, Über die praktische Ausgestaltung des Unterrichts in Schädlingskunde.
— Über den Putzvorgang bei der Schlupfwespe Lariophagus distinguendus Först.
Navâs, Reseña cientifica de Historia Natural 1919, II.
Stellwaag, Die Traubenwickler.
Krausse, Übersicht über die Ameisen Sardiniens.
Bergroth, zwei einzelne Hefte Ann. Mag. Nat. Hist.
Bruch, 5 Separata.
Giglio Tos, 16 Separata.
Gravely, 7 Separata.
Verlag Huber, Arnold, Die Anlage und Erhaltung biologischer Insekten-Sammlungen.
Heller, Eine neue, Necydalis ähnliche Callichrominen-Gattung.
Spaeth, Drei neue Cassidinen aus dem tropischen Amerika.
Casey, Memoirs on the Coleoptera VII—VIII.

Ein nachgelassener Aufsatz von Oberlehrer Leonhard Lentz.

Mitgeteilt von Arthur Warda (Königsberg i. Pr.).

Aus dem Nachlaß seines am 15. Juli 1917 verstorbenen Begründers und Ehrenmitglieds Dr. Georg von Seidlitz erhielt das entomologische Kränzchen zu Königsberg i. Pr. mehrere Manuskripte des 1887 verstorbenen Coleopterologen, Oberlehrers Leonhard Lentz aus Königsberg i. Pr. (siehe Schriften der Physik.-ökon. Gesellschaft zu Königsberg i. Pr., 54. Jahrg., 1913, S. 81ff.). Zu diesen Manuskripten gehört außer einem Exemplar von Lentz' 1879 herausgegebenem „Catalog der Preußischen Käfer", durchschossen und mit vielen Ergänzungen von Lentz handschriftlich versehen[1]), und einem von Lentz gefertigten Auszug des Kugelannschen Manuskripts aus Anderschschem Besitz auch ein, soweit bisher ermittelt, ungedruckt gebliebener Aufsatz von Lentz, welcher den Titel führt:

Das Kugelann-Helwigsche Manuskript als Grundlage des nicht erschienenen zweiten Bandes von Illiger Käfer Preußens.

Der Aufsatz ist undatiert, indessen eine gleich zu Beginn befindliche Bezugnahme auf einen „neulich" in der Stettiner entomologischen Zeitung erschienenen Aufsatz läßt eine genaue Datierung zu. Lentz verweist auf einen in dem Januar—März-Heft des Jahrgangs 1857 der genannten Zeitschrift befindlichen Aufsatz von Ottomar Pfeil „Die Käferfauna Ost- und Westpreußens". Also jedenfalls nach März 1857, sicher noch in demselben Jahre, muß der Aufsatz abgefaßt sein. In den ersten Teilen seines „Neuen Verzeichnisses der Preußischen

[1]) Folgender Nachtrag zu der Vorbemerkung sei hier wiedergegeben: „Die Überbleibsel der Kugelannschen Sammlung, welche sich in der Universitätsbibliothek in Warschau befinden, sind für uns wertlos, da sowohl viele offenbar außerpreußische Käfer darin enthalten sind, als auch nirgends der Fundort angemerkt ist. Die ersten Kasten habe ich revidiert; sie wurden von Seiten der hiesigen Universität leihweise nach Königsberg gesandt. Überdies waren auch manche Bestimmungen falsch."

Käfer", die in dem Januar-, Februar- und April-Heft der Neuen Preuß. Provinzialblätter andere Folge 1857, Bd. XI, erschienen sind, kennt Lentz das Kugelann-Hellwigsche Manuskript noch nicht (vgl. auch Seite 2 der Buchausgabe des Verzeichnisses von 1857), benutzt es aber schon in den späteren Teilen der genannten Buchausgabe.

Indem ich betreffs des jetzt verschollenen, früher dem Kaufmann Carl Andersch in Königsberg i. Pr. gehörig gewesenen anderen Kugelannschen Manuskripts noch auf den Aufsatz von Lentz' „Kugelannsche Rätsel für Entomologen" (Neue Preuß. Prov.-Blätter, andere Folge, Bd. X, 1856, S. 49) verweise, bemerke ich, daß das andere Kugelann-Hellwigsche Manuskript sich auch jetzt noch in der Bibliothek des Zoologischen Museums in Berlin befindet. Das Manuskript (Signatur B 635) hat mir durch gütige Vermittlung des Bibliothekars des entom. Kränzchens, Herrn R. Stringe, vorgelegen.

Ich gebe nun hier nur den ersten Teil des Lentzschen Aufsatzes seinem Wortlaut nach wieder, da er durch seine allgemeine Besprechung und Bewertung des Kugellann-Hellwigschen Manuskriptes auch heute noch von Interesse sein dürfte, während der zweite Teil, der die bei Illiger nicht mehr behandelten Käfer aufführt, als heute von keinem den Abdruck rechtfertigenden Interesse wegbleiben mag; wenige Bemerkungen sind in eckigen Klammern beigefügt.

Das Kugelann-Hellwigsche Manuskript.

Neulich hatten wir Gelegenheit, in der Stettiner entomolog. Zeitung einen kleinen Panegyricus auf unsere Provinz zu lesen[1]). „Die halbsibirischen Gegenden, sagt unser Lobredner, welche weder durch großartige Natur, noch durch besonders hervorragende Sitze der Kultur den Touristen anziehen." Daß der Verf. die Sache nicht so schlimm gemeint, und daß wohl nur ein augenblicklicher Unmut über unser Klima, das allerdings einer wärmeliebenden Natur wenig zusagt, ihm die harten Worte in die Feder diktiert habe, geht aus dem Schlusse des Aufsatzes hervor, indem er wenigstens den Bestrebungen unserer Naturfreunde seine Anerkennung nicht versagt. Wäre es in der Wirklichkeit so arg, so möchten die Leser jener Zeilen sich einbilden, was wohl vor einem halben Jahrhundert von unwissenden Leuten in Deutschland geglaubt wurde, richtige Carnivoren und Anthropophagen suchten in unseren Städten, wen sie verschlängen. Glücklicherweise hat die Erfahrung gezeigt, daß nicht seit kurzer Zeit erst hochberühmte Männer

[1]) Ergötzlich war in diesem Aufsatze ein aus Unkenntnis unserer Gegenden entsprungener Druckfehler bei Erwähnung des *Hylastes trifolii:* Turner statt Juraer Forst.

der Wissenschaft nicht ohne Erfolg für das Land an unseren Bildungsanstalten gewirkt, und daß es andere nicht minder weitgeehrte Männer ebensowenig gereut hat, auch unsere Gegenden geschaut zu haben und mit unserer Kultur in Berührung gekommen zu sein. Und daß diese Kultur in unserer Provinz wohl älter ist, als mancher in andern Gegenden ausgebildete junge Mann sich vorstellen mag, wird beiläufig auch aus dem nachfolgenden Aufsatze hervorgehen, mit dem ich die Reihe meiner Arbeiten über die Preußische Käferfauna schließe[1]).

Es blieb nämlich, um diese Arbeiten zu Ende zu führen, nur noch die Vergleichung einer älteren Ausgabe des von mir oft genannten und unter der Bezeichnung K. M. überall angeführten von Kugelann einst an Andersch übergebenen Manuskripts übrig. Es ist dieses das vom 4. Februar 1795 datierte, an den Professor Hellwig zu Braunschweig übersandte Schriftstück, das sich unter dem Titel „Eleuterata Prussica oder Verzeichnis der in einigen Gegenden Preußens bis jetzt entdeckten Käfer von J. G. Kugelann[2])" in der Bibliothek des Berliner Kgl. Zoologischen Museums befindet. Durch eine (von Herrn Dr. Gerstäcker nicht verschuldete) Verzögerung bin ich später, als ich es wünschte, in den Stand gesetzt worden, auch diese Quelle zu benutzen, und es ist mir erfreulich, über dieses in mancher Beziehung interessante Werk etwas ausführlicher berichten zu können. Bedenken über meine Arbeit könnte die Frage anregen, was K. sich unter „Preußen" gedacht habe. Es ist bekannt, daß durch die dritte Teilung Polens (Ende 1795) ein Teil dieses Landes nebst Warschau an Preußen fiel, und es scheint, daß K. dies jetzt nicht zu Preußen gehörige Gebiet unter seiner Benennung mitumfaßt habe. Daß dem so sei, geht aus Notizen hervor, wie wir sie in I. M. und K. M. finden. Unter anderm liest man in I. M., I, 29 in dem Nachtrage zum Verzeichnis der Käfer Preußens bei *Aphodius lutarius* „Herr Kugelann erhielt diesen Käfer aus Warschau", und in K. M. sind 39,2 *Corynetes scutellaris* mit schwarzblauen Deckschilden, 78,1 *Mylabris Fueslini*, 93,5 *Buprestis quercus* (i. e. *Eurythyrea austriaca*), 93,14 *Bupr. manca* (Anthaxia), 133.5 *Engis sanguinicollis* als „aus Warschau erhalten" angegeben. Wir finden sogar in K. M. andere Länder und Provinzen des Preußischen Staates angegeben, Posen, Schlesien, Pommern, Bialystock, sogar mehrmals die Ukraine. Um so weniger dürfen wir uns für unsere Untersuchungen beunruhigen: wir sehen, daß K. bei seltenen Käfern, die er in seiner Gegend nicht traf, den Fundort gewissenhaft angegeben hat. In Hinsicht

[1]) [Bekanntlich hat Lentz noch mehrere Nachträge zu seinem Käferverzeichnis und schließlich 1879 seinen Katalog veröffentlicht.]

[2]) [Richtig Käferarten — ohne Zusatz des Verfassers.]

der Botanik ist freilich von höchst achtbarer Seite Kugelanns Autorität sehr in Zweifel gezogen worden: durch seine falschen Pflanzenbestimmungen und leichtsinnige Verwechselung auswärts gesammelter mit den bei Osterode gefundenen Pflanzen seien viele Unrichtigkeiten in die Preußische Flora gekommen. Ob dies Urteil über einen so fleißigen und anspruchlosen Mann, der sich nie seiner Entdeckungen im Felde der Botanik und Entomologie gerühmt hat, nicht hart sein möchte? Seine Schuld ist es ja nicht gewesen, daß die Spätern seine Angaben ungeprüft angenommen haben. Wir Entomologen wenigstens wollen die Zweifelsternchen nicht früher wegstreichen, als bis, wie es schon bei recht vielen Käfern geschehen ist, durch das wirkliche Auffinden derselben in unserer Provinz Kugelanns Angaben bestätigt und der Zweifel gehoben ist.

Ein in dem Berliner Manuskript beigehefteter Originalbrief Kugelanns, den ich später der Hauptsache nach mitteilen werde, gibt den augenscheinlichen Beweis, daß beide Manuskripte auf das sorgfältigste von ihm eigenhändig geschrieben sind. Die Berliner Handschrift ist ein Folioband von 200 Seiten, überall mit Papier durchschossen, welches mit Notizen und Nachträgen von Hellwigs Hand mehr oder weniger beschrieben ist. Daß diese Nachträge aber aus brieflichen Mitteilungen Kugelanns herrühren, geht erstlich daraus hervor, daß ganze Stellen, welche *Lymexylon*, *Diaperis (Hoplocephala) haemorrhoidalis* und *Lucanus rufipes* betreffen, mit einer an Peinlichkeit grenzenden Genauigkeit abgeschrieben sind, und dann daraus, daß, wo Hellwig in eigenem Namen eine Notiz hinzugefügt hat, dies meistens durch ein daruntergesetztes H. angedeutet ist[1]). Nur sehr selten kann man zweifelhaft sein, ob „hier" oder „in unserer Gegend" Osterode oder Braunschweig bezeichnen soll. Bedenkt man, wie beschwerlich, langwierig und kostspielig in der damaligen Zeit bei der Unvollkommenheit der Kommunikation der briefliche Verkehr überhaupt und Sendungen von Insekten insbesondere bei so großer Entfernung gewesen sein müssen, so muß man den Eifer jener Männer um so mehr anerkennen. — Da sich von den in I. M. nachgetragenen Preußens Käfern im Berliner Manuskript nichts findet, so dürfte die Frage, bis zu welcher Zeit die Notizen nachgetragen seien, dahin zu beantworten sein, daß die Nachträge nur bis zu dem Zeitpunkt reichen, in welchem Hellwig die Handschriften an Illiger zur Bearbeitung übergab, und daß von da an die weiteren Mitteilungen Kugelanns nicht erst in das Manuskript eingeschrieben wurden. Dafür spricht auch der Umstand, daß über 1796 hinaus keine Jahreszahl darin angegeben

[1]) [Diese Angabe trifft nur in wenigen Fällen zu.]

wird. Sehr auffallend ist es freilich, daß in dem weit spätern K. M. gegen 20 Käfer fehlen, die (meistens als Nachträge von Hellwigs Hand) in der Berliner Handschrift verzeichnet sind. Man könnte daraus schließen wollen, daß die Nachträge noch über die Zeit von K. M. hinausgehen, doch sprechen die oben angegebenen Umstände zu gewichtig dagegen. Die Nachrichten Kugelanns im Schneiderschen Magazin (von mir K. S. bezeichnet) finden sich in dem Manuskript wieder, und zwar meistens wörtlich, doch so, daß ein Fortschritt schon zu merken ist, in dem viel späteren K. M. tritt derselbe sehr sichtbar hervor. Wer sollte sich darüber wundern, wenn man bedenkt, daß so bedeutende Werke, wie Fabricius Systema Eleutheratorum und Paykulls Fauna Suecica erst bei dem zweiten Werke benutzt werden konnten? Am reichhaltigsten sind im Berliner Manuskript die Caraben und die Curculionen, aber z. B. das über die Staphylinen Angegebene ist so voll von Irrtümern, daß, um ein Beispiel anzuführen, ein dem *Philonthus politus* Fabr. nahestehender Käfer auf *Acidota crenata* Fabr. gedeutet ist, und so dürftig, daß die drei Fabriciusschen Genera Staphylinus, Oxyporus und Paederus zusammen nur 32 Spezies enthalten, während sich in K. M. 11 Genera mit 123 Spezies vorfinden. Auch hat Hellwig nicht einmal den Versuch gemacht, in dies Labyrinth einzugehen. Trotzdem ist es mir gelungen, noch 7 Spezies aus dem Werke mit Sicherheit nachzuweisen, die überhaupt in unsern Verzeichnissen bis jetzt fehlten, nämlich p. 108 *Clythra bucephala* Fabr. [Neues Verz., S. 152]; p. 115 *Melyris (Dasytes) cyanea* Oliv. [Neues Verz., S. 103]; p. 125 *Melolontha (Rhizotrogus) aequinoctialis* Fabr. [Neues Verz., S. 83]; p. 141 *Saperda phoca* Fröhl. [Neues Verz., S. 144]; p. 172 *Curculio (Cionus) blattariae* Fabr. [Neues Verz., S. 135]; S. 174 *Curc. (Cleonus) costatus* Fabr. [Neues Verz., S. 123) und ibid. *Curc. (Cleonus) ophthalmicus* Rossi [Neues Verz., S. 123]. Ich habe diese Käfer in meinem Verzeichnis an den betreffenden Stellen nachgetragen. Sehr interessant war es mir, den bis jetzt von mir allein, wie es scheint, in Preußen gefundenen *Tapinotus sellatus* Fabr. unter dem Namen *Curculio laburni* p. 164 von K. selbst verzeichnet zu finden. Aber auch von den 37 in meinen „Kugelannschen Rätseln" aus K. M. als neu angeführten Spezies, habe ich schon im Berliner Manuskript 10 aufgefunden, nämlich Nr. 3, 5, 10, 13, 17, 18 „nur sehr selten". 20, 21, 34 unter dem Namen *Saperda tripunctata* (in K. M. *trimaculata*) und 36.

Dies Werk nun ist offenbar von Hellwig an seinen Schüler Illiger zur weiteren Bearbeitung übergeben. Wie vortrefflich derselbe in seinen Käfern Preußens (von mir überall mit I. K. bezeichnet) seine Aufgabe

gelöst, mit welcher rührenden Pietät er stets seines Lehrers und Freundes gedenkt, mit welcher warmen Anerkennung er überall Kugelanns Verdienste erwähnt, ist jedem Entomologen bekannt. Was er nicht selbst sah und wo er demnach nicht beschreiben konnte, da hat er die eigenen Worte Kugelanns abdrucken lassen: was er aber vor Augen hatte, hat er mit Benutzung der ihm vorliegenden Beschreibungen und Nachträge, ohne sich ängstlich an Kugelanns Worte zu halten, bearbeitet. Diesen Teil des Manuskripts bis zu den Chrysomelen (denn weiter zu arbeiten wurde Illiger durch seine Versetzung nach Berlin und durch seine Entfernung von Braunschweig und den dortigen Sammlungen verhindert, s. I. M., I, p. 2) habe ich weniger sorgfältig durchgesehen: doch bin ich imstande, bei den fraglichen Käfern (siehe meine Rätsel, p. 12), die ich allerdings genau verglichen habe, einige Irrtümer nachzuweisen. Wenig erheblich ist es, daß in I. K. 69,6 bei *Spheridium stercoreum* überall rotbraun steht, während man im Manuskript p. 13 pechbraun liest (beiläufig sei p. 243 der Druckfehler *Bromus* statt *Butomus* erwähnt); aber wichtig ist ein anderes Versehen: in I.K. 266, 23 *Dyticus scaber* heißt es: „von der Größe und Gestalt des *D. (Laccophilus) minutus*". In der Handschrift dagegen steht: „von der Größe des vorigen". Dies ist aber nicht *minutus*, sondern *(Hydroporus) depressus*, welches schon von Hellwig richtig in *elegans* verbessert ist. Von den aus K. M. von mir angeführten 43 Rätseln habe ich im Berliner Manuskript nur 2 gefunden, nämlich *Trachys flavipes*, p. 130, doch fast mit denselben Worten, so daß zur Lösung dadurch nichts beigetragen wird, und *Attelabus Andromedae* p. 162 mit der, wie man aus der Beschreibung sieht, richtigen Variante *elytris punctato — scabris* statt *striatis*. — Die Carabiden und mehrere andere Genera finden sich ganz durchstrichen, offenbar von Illiger, der, um nichts auszulassen, das Abgefertigte auf dieseWeise bezeichnete.

Die in vieler Beziehung interessante Vorrede Kugelanns zeugt namentlich von dem regen, wissenschaftlichen Eifer des Mannes für die vaterländischen Naturerzeugnisse, nicht weniger aber von der Wärme, mit der er neben seinem Apothekergeschäfte seine Lieblingsbeschäftigung betrieb und von dem Vergnügen, welches sie ihm gewährte. Ich glaube das Andenken des Mannes, so wie er andere geehrt hat, dadurch zu ehren, daß ich sie hier bekannt mache: „Preußen hat sich seit langen Zeiten um die Naturgeschichte verdient gemacht. Die Arbeiten eines Klein in seiner Historie der vierfüßigen Tiere und Vögel sind allgemein berühmt und bekannt. Die Breyne, Oelhaf, Menzel, Eichstädt, Wigand, Lösel, Helwing, Wulf, Reyger, die Hagens und mehrere gaben sich viele Mühe, die vaterlän-

dischen Gewächse zu entdecken und zu beschreiben. Messerschmidt, Bartsch, Forster besuchten, um die Natur kennen zu lernen, fremde Weltgegenden. Auch die Fische, Conchylien, Fossilien und noch mehrere Naturkörper haben unsere gelehrte Preußen beschäftigt, nur die Insekten sind von ihnen unbearbeitet geblieben. Ob die damalige wenige Kultur in diesem Fache die Preußischen Naturforscher abschreckte, diese merkwürdigen Geschöpfe Gottes zu beobachten, oder ob sie deren Nachforschung nicht für würdig hielten, wage ich nicht zu entscheiden: jetzt wissen wir, daß das Insektenstudium nicht nur Vergnügen, sondern auch vielen Nutzen verschafft und großen Einfluß auf die übrigen Wissenschaften hat. Ich übergebe daher den Liebhabern der Entomologie ein Verzeichnis der preußischen Käfer beinahe in der Art, wie Füssly die Schweizer Insekten bearbeitet hat; jedoch habe ich, um diesem Aufsatz etwas mehr Vollkommenheit zu geben und damit ihn auch der Anfänger einigermaßen anwendbar finde, noch bei jeder Art die systematische Beschreibung beigefügt. Das System des Herrn Professor Fabricius war mehrenteils überall mein Leitfaden, nur selten wich ich davon ab, und wenn die erste Anlage dieser Schrift nicht zu meinem eignen Gebrauch bestimmt gewesen und unvermutet ihr Ganzes gewonnen hätte, so wäre auch dieses unterblieben, denn in der Folge fühlte ich zu sehr, daß ich mich zu weit gewagt hatte. Man muß mit solchen Arbeiten bekannt sein, um einen richtigen Schluß zu machen. So viele und große Mühe sich auch Herr Fabricius in dieser Wissenschaft gegeben hat, so bleibt doch noch vieles zurück; unbillig würde man von ihm verlangen, daß er die Freßwerkzeuge eines jeden Insekts hätte untersuchen und mit der Ökonomie aller dieser Geschöpfe hätte bekannt sein sollen: hierzu sind die Kräfte und die Geduld eines Mannes zu schwach, der gute Wille nicht hinreichend und das Leben zu kurz. Die Kennzeichen für die von mir angestellten Gattungen sind vor jetzt nur sehr dürftig und ungekünstelt angegeben; ich wollte nichts mehr sagen als: ich sah und fühlte, und mein Gefühl konnte ich sehr oft über manche Sache gar nicht mitteilen: ich empfehle daher jedem Kenner die fernere Beobachtung dieser neuen Gattungen bestens. Auch den Aufenthalt der Insekten konnte ich nicht ganz gleichgültig übersehen; er war mir oft bei kleinen sich ähnlichen Käfern das einzige Hilfsmittel, ihnen ihre Stelle anzuweisen, als z. B. bei *Hydrophilus*, *Sphaeridium*, *Volvoxis* u. a. Indessen ist doch hierbei Vorsicht nötig, denn viele in Gewässern und Sümpfen lebende Käfer überwintern bei sehr großer Kälte in Mist und bei anhaltender nasser Witterung und Überschwemmungen findet man nicht selten Mist-, Aas- und Erdkäfer auf Blumen und unter Baumrinden. Es gibt außer

den gewöhnlichen Kennzeichen, die man zur Unterscheidung der Gattungen anwendet, noch gewisse Merkmale, die weder Worte, noch der Pinsel ausdrücken können, aber doch sehr deutlich dem aufmerksamen Beobachter in die Sinne fallen. So hat, ich möchte fast behaupten, jede natürliche Gattung ihren ganz eigenen Gang und Flug, besondere Bewegung und Richtung der Freßspitzen und Fühlhörner. Einige Käfergattungen findet man im heißen Sommer oder im Frühling und Herbst des Mittags im Sonnenschein, andere kommen nur in der Dämmerung, manche aus ihrem Lager selten oder gar nicht zum Vorschein. Wie mannigfaltig ist der Instinkt, den sie in Gefahren und bei anderen Umständen zeigen und wie verschieden miniert, bohrt oder gräbt jede Käfergattung in ihrem Element? — Solche Beobachtungen sind das größte Vergnügen in der Entomologie und durch Mithilfe dieser sind meine Gattungen entstanden. Die Zusammenstellung der Synonymie ist eine sehr mühsame Arbeit; es wird mir daher viel Vergnügen machen, wenn ich nur hin und wieder glücklich gewesen, kleine Verwirrungen gehoben oder manche Käfer dadurch bekannter gemacht haben sollte. Unter Gattung verstehe ich mit Forster, Ehrhardt und mehreren bedeutenden Naturforschern genus, unter Art species und unter Geschlecht sexus. — Schließlich ersuche ich, dieses Werkchen so gutmeinend aufzunehmen, als ich es zusammengetragen habe, und wünsche, daß andere nach mir wirklich leisten möchten, was ich leisten wollte[1]). den 4. Februar 1795. Johann Gottlieb Kugelann, Apotheker."

Geordnet ist das Verzeichnis durchaus nach Fabricius Entomologia systematica Hafniae 1792 (das zuletzt stehende Genus *Volvoxis* hatte K., wo er selbst sagt, zu *Tritoma* stellen wollen), und zwar hat er nicht nur die Reihenfolge bei Fabricius, sondern auch die Nummern der einzelnen Genera genau beibehalten, mit Auslassung derjenigen, von denen sich keine preußische Spezies vorfand, so daß für das Schlußgenus *Paederus*, dessen Nummer bei Fabr. 117 ist, bei K. die laufende Nummer 99 sein müßte. Dagegen hat er nicht selten von den Fabriciusschen Generibus, ohne eine neue Nummer hinzuzusetzen, andere verschiedener Autoren oder eigene abgezweigt, nämlich *Copris* von *Scarabaeus; Cychramus* von *Sphaeridium; Ophidius* i. e. *Odacantha* von *Carabus; Spercheus* von *Hydrophilus; Hydraena* von *Elophorus; Podaphus* und *Bryaxis* von *Notoxus; Megatoma, Trixagus, Brachypterus* und *Latridius* von *Dermestes; Serrocerus* von *Anobium; Gibbium* von *Ptinus; Mystaxus* (i. e. *Hypulus*) von *Ptilinus; Peltis* von *Silpha; Scymnus* von *Anthrenus; Endomychus* und *Altica* von *Galeruca;*

[1]) [Osterode fehlt in Lentz Aufsatz.]

Hollomenus, *Serropalpus*, *Brontis* und *Clythra* von *Cistela; Eumolpus* von *Cryptocephalus*, *Araxes* (i. e. *Campylus*) von *Elater; Clytus* von *Callidium; Eccoptogaster* und *Platypus* von *Bostrychus; Volvoxis* von *Tritoma; Himera* (i. e. *Ips* in sp.) von *Ips*. Von diesen tragen jetzt noch 7 den Namen Kugelanns, nämlich *Cychramus*, *Spercheus*, *Hydraena*, *Trixagus*, *Brachypterus*, *Scymnus* und *Eumolpus*. Über *Coccidula*, ebenfalls ein Genus desselben Autors, siehe I. K., p. 421. Der Idee nach sind, nur unter andern Namen, *Ophidius*, *Mystaxus*, *Araxes* und *Himera* beibehalten worden. So hat K. in 128 (wenn man die Abzweigungen mitrechnet), Generibus 1016 Spezies angeführt, und wenn man die durch K.s Fleiß und durch Hellwigs Hand nachgetragenen auf etwa 50 schätzt, so kämen 1066 Spezies heraus. In K. M. finden sich 147 Genera mit 1357 Spezies. Dies möchte der schickliche Ort sein, Kugelanns Ansicht über die Anzahl der Preußischen Käfer und Pflanzen, die er sich proportioniert vorstellte, mitzuteilen. Wir finden sie in dem oben erwähnten Originalbriefe an Hellwig, welcher vom 6. Dezember 1795 datiert und dem Manuskript p. 116 beigesteckt ist. „Bester Freund! Ihr schätzbares, lehrreiches Schreiben und die überschickten Käfer haben mir viel Freude gemacht: soviel von Ihren Fragen zu beantworten in meinen Kräften stand, ist geschehen; da mir selbst höchst viel daran gelegen ist, so biete ich alles auf und wünsche Ihre Arbeit einigermaßen erleichtern zu können. Auf Ostern hoffen Sie also, daß unsere Fauna erscheinen wird. (Die Käfer Preußens erschienen erst 1798.) Ihre gute, nützliche Einrichtung dieser Schrift wird jeder, der Sie als Entomologen zu beurteilen versteht, voraus einsehen und ich bin überzeugt, da unsere Fauna ein solcher Meister bearbeitet, daß sie viel Aufsehen machen wird. Die Bemerkung der Käfer, die Sie von mir erhalten, mit einem *, und die Sie nicht sahen, doch selbst besitzen, mit einem † (siehe Illigers Vorrede, p. XXXII) ist im ganzen schon sehr gut, vorzüglich aber für mich sehr bequem, denn ich übersehe daraus sehr leicht, was ich Ihnen an Käfern noch schuldig bin. Auch daß Sie die Gattungen und dann die Arten der Natur gemäß besser reihen werden (es finden sich wirklich an manchen Stellen des Manuskriptes kurze Entwürfe einer systematischen Anordnung von Hellwigs Hand) war mir höchst angenehm zu hören: ich selbst habe darüber schon viel nachgedacht und Versuche gemacht, bin aber nicht völlig mit mir zufrieden gewesen. Ich glaube, daß unsere Fauna an 1200 verschiedene Käferarten enthalten wird. Mancher wird darüber erstaunen und gewiß wird sie in der Folge noch zahlreicher werden. (Wie wäre K. selbst erstaunt, wenn man ihm damals verkündigt hätte, daß nach 60 Jahren über 2600 Spezies gezählt

werden würden und noch immer mit der sicheren Aussicht auf Bereicherung!) Welche ungeheuren Strecken von Waldungen sind mir nicht noch gänzlich unbekannt, und was kann ein einziger in den wenigen Stunden, die er sich zur Erholtung von seinen Geschäften abbricht, in einer solchen waldreichen Gegend viel ausrichten? Gemeinhin mache ich meine Exkursionen bis an den bestimmten Ort zu Pferde und wie vieles übergehe ich da schon im Hin- und Zurückwege? Und doch habe ich in den wenigen Jahren viel gefunden; eine ganze Menge kann ich aber auch meinen Freunden in Königsberg und Danzig und vorzüglich dem fleißigen Sammler Herrn Kandidat Nanke verdanken. Sie werden doch auch gewiß eine eigene Vorrede diesem Werke vorangehen lassen: dies wäre ein bequemer Ort, unserer mannigfaltigen Gegend, die mehrenteils aus Gebrüchen, Bergen, Wäldern und Seen besteht, zu gedenken; auch einige seltene Pflanzen zu nennen, die noch vor mir kein Pflanzenforscher in Preußen entdeckt hat, und die ich in den Gegenden um Allenstein, Hohenstein und Osterode gefunden habe, als: Genista pilosa (s. Flora der Prov. Preußen, p. 518), Tussilago paradoxa Retz. (ibid., p. 283, 284), Cardamine impatiens (ibid., p. 401), Card. parviflora (wird aus dem Odergebiete Schlesiens und aus Holstein angegeben; in Preußen sonst noch nicht gefunden), Card. hirsuta (l. c., p. 400), Statice Limonium (eine Strandpflanze von der Nordsee, aus Preußen nirgends angegeben), Arnica montana (l. c., p. 301), Thesium alpinum (jedenfalls falsch und mit ebracteatum verwechselt, l. c., p. 172), Ophrys corallorhiza (l. c., p. 86), O. cordata (l. c., p. 94), Atriplex pedunculata (wird aus dem südlichen Deutschland und aus Mittelasien angegeben, ist also wohl schwerlich richtige Bestimmung), Pedicularis sceptrum Carolinum (l. c., p. 204), Lathyrus heterophyllus (l. c., p. 539), Marsilea (Salvinia) natans (ist neuerlich bei Elbing gefunden), Pilularia globulifera (ohne Zweifel preußisch, s. Elench. plantarum Borussiae indigenarum, p. 7, Anm. 200 pilulifera Schreibfehler ist) usw.[1]). Sie werden dieses schon an einem schicklichen Ort anzuwenden wissen, denn es ist ausgemacht, daß in einer sehr abwechselnden Gegend auch die Gewächse sich mannigfaltiger vorfinden, und nach der Menge und Mannigfaltigkeit derselben kann man einigermaßen die Anzahl der Insekten berechnen. Die preußische Flora, Grasarten und Cryptogamisten mitgerechnet, dürften nahe an 1300 verschiedene Arten enthalten (jetzt erreichen die Phanerogamen allein gegen 1100 Spezies): wenn ich auf jede Art nur einen

[1]) [Diesem Wunsche Kugelanns ist in der Illigerschen Ausgabe keine Rechnung getragen, wie denn auch Illiger die Angaben von pflanzlichen Fundstellen fast gar nicht berücksichtigt.]

Käfer rechne, und das ist billig, so ist schon hieraus noch so manches für unser Verzeichnis zu vermuten, und ich finde auch fast jedesmal etwas Neues." — Hierauf spricht K. über die Anordnung der *Lymexyliden*, gesteht seine Unbekanntschaft mit *Lym. navale* und schreibt darauf über *Diaperis (Hoplocephala) haemorrhoidalis* und über *Lucanus (Platycerus) rufipes* und *caraboides*. Einige Nachrichten über häusliche Angelegenheiten und die Erklärung der Bereitwilligkeit, außer den Käfern auch andere Insekten zu sammeln und mit Hellwig in Korrespondenz zu treten, jedoch erst, „wenn wir mit den Käfern in Ordnung sind", bilden den Schluß des Schreibens.

Einem jeden Käfer ist die lat. Diagnose eines Autors, meistens von Fabricius und Herbst, beigegeben: wo K. keine solche fand, da hat er selbst einen Namen gegeben, meistens von der Pflanze entlehnt, auf der er die Käfer fand und selbst eine Diagnose verfaßt: auf dieselbe folgt, um dem in der Vorrede ausgesprochenen Plane gemäß auch Anfängern nützlich zu sein, viel häufiger als in K. M. eine weitere Ausführung in deutscher Sprache, endlich das, was sich auf den Fundort bezieht; selten ist die Jahreszeit berücksichtigt. Die Synonymie ist sehr fleißig behandelt, doch, wie es nicht anders sein konnte, an Irrtümern und Verwechslungen nicht arm; wer getraute sich wohl auch jetzt noch auf diesem schlüpfrigen Terrain nicht auszugleiten? Soviel steht fest, daß K. alle möglichen ihm zugänglichen Bücher benutzt hat: zitiert sind die Schriften von Fabricius, Paykull, Schäffer, Frisch, Laicharting, Herbst, Römer, Fröhlich, Brahm, Lepechin, Panzer, Leske, Schrank, Schaller, Drury, Scriba u. a.

Es bleibt noch übrig, daß ich von den Chrysomelen ab, welches Genus im Manuskript die Nr. 45 führt (denn bis dahin reicht Illigers Arbeit, aus dem späteren Teile des Manuskriptes ist nur weniges, wie z. B. *Catops* [wohl = *Ptomaphagus* I. K., p. 87, 88], die unter *Cistela* stehen, und *Sarotrum* [I. K., p. 339], welches man unter *Hispa* findet, in I. K. hineingekommen), dasjenige nachtrage, was zur Ergänzung von K. M. und von meinem Verzeichnisse dienen kann. Von den mit † bezeichneten Käfern ist in K. M. nichts zu finden."

Soweit der erste Teil des Lentzschen Aufsatzes. Lentz führt dann fortlaufend gezählt 291 Käfer auf, meist unter Beifügung von Bemerkungen über Lebensweise und Fundort, manchmal auch von Beschreibungen und von Erörterung über Synonymen, wie wir dies auch in seinem „Neuen Verzeichnis" finden. Diese Zusammenstellung hat heute nicht mehr den Wert, der einen Abdruck lohnend machen würde. Es seien daraus nur noch die mit † bezeichneten, von Kugelann in K. M. nicht aufgeführten Käfer aufgezählt.

Altica (Longitarsus) atricilla. [N. V. p. 160, Cat. p. 61.]
Cistela (Mycetocharis) humeralis. [N. V. p. 110, Cat. p. 41.]
Clythra bucephala. [N. V. p. 152, Cat. p. 58.]
Cryptocephalus violaceus. [N. V. p. 152, Cat. p. 58.]
Melolontha (Rhizotrogus) aequinoctialis. [N. V. p. 83, Cat. p. 33.]
Prionus (Tragosoma) dipsarius. [N. V. p. 141 *(depsarium)*, Cat. p. 54.]
Saperda phoca. [N. V. p. 144, Cat. p. 55.]
Sap. (Phytoecia) nigricornis. [N. V. p. 145, Cat. p. 56.]
Apate (Cryphalus) tiliae. [N. V. p. 139, Cat. p. 54.]
Bostrychus (Hylesinus) vittatus. [N. V. p. 138, Cat. p. 53.]
Anthribus (Brachypterus) undulatus [nicht aufgeführt bei Lentz, der im Aufsatz vermerkt hat: „Weiß ich nicht zu deuten; der *Tropideres undulatus* Panz. ist noch nicht in Preußen gefunden."]
Curculio (Grypidius) Laburni = Tapinotus sellatus. [N. V. p. 135, Cat. p. 51.]
C. (Baridius) adspersus = Phytonomus pollux. [N. V. p. 124, Cat. p. 46.]
C. (Baridius) fasciculatus = Phytonomus fasciculatus. [N. V. p. 124, Cat. p. 46.]
C. (Baridius) dissimilis = Limobins [dissimilis]. [N. V. p. 125, Cat. p. 46.]
C. (Phytonomus) suspiciosus. [N. V. p. 124, Cat. p. 46.]
C. (Phytonomus) salicivorus = Balaninus brassicae. [N. V. p. 129, Cat. p. 48.]
C. (Molytes) haemorrhoidalis = Phytonomus posticus. [N. V. p. 125, Cat. p. 46.]
C (Erirhinus) pectoralis. [N. V. p. 128, Cat. p. 47 *(Dorytomus)*.]
C. (Cionus) blattariae. [N. V. p. 135, Cat. p. 49.]
C. (Orchestes) rusci. [N. V. p. 131, Cat. p. 49.]
C. (Cleonus) costatus. [N. V. p. 123, Cat. p. 46.]
C. (Cleonus) ophthalmicus. [N. V. p. 123, Cat. p. 46.]
C. (Alophus) triguttatus. [N. V. p. 123, Cat. p. 46.]
C. (Phytonomus) variabilis. [N. V. p. 124, Cat. p. 46.]
C. (Otiorhynchus) gemmatus. [erst Cat. p. 44.]
Mycetophagus 4 pustulatus. [N. V. p. 77, Cat. p. 30.]

Versuch einer neuartigen Bestimmungstafel für die asiatischen Testediolum nebst neuen paläarktischen Bembidiini (Col., Carabidae).

Von Prof. Dr. F. Netolitzky (Wien).

1. Asiatische Testediolumarten.

	Mikroskulptur der Flügeldecken fehlt oder besteht aus großen Netzmaschen. Zwischen den Punktstreifen keine Reihe winziger Pünktchen. Halsschildbasis zu den Hinterwinkeln mäßig abgeschrägt, Hinterwinkelfältchen nicht schief nach außen ziehend *(Testediolum)*.			Mikroskulptur aus eng. Linien; zwischen den Punktstreifen eine Reihe winziger Punkte. Hinterwinkelfältchen schief gerichtet *(Pamirium)*.	
	Beide Geschlechter vollständig genetzt	♂ glatt, ♀ genetzt (oft schwach)	♂ und ♀ spiegelglatt		
Vor der Spitze d. Flügeldecken eine helle Makel oder eine lichte Stelle.	Punktstreifen gröber: *tjanschanicum*. Punkte sehr fein: *incipiens*.				1
Punkte der Flügeldecken sehr fein, etwa bis zur Mitte reichend.	lichter Fleck in der Spitze: *incipiens*, lichter Fleck fehlt: *Kokandicum (Marquardti)*	*(Marquardti* var.*) (armeniacum)*		*platypterum*[1]) *Petrimagni bucephalum*	2
Punktierung gröber bis zu $^2/_3$ reichend.		3—4 mm, Armenia: *armeniacum* 4,5 — 5,5 mm, Asia centr.: *Marquardti (validum)*	*validum pseudo-properans*		3
Hinterwinkel d. Halsschildes gut abgesetzt, dieses also herzförmig.			*pseudo-properans*		4
Halsschild zu d. Hinterecken allmälig zugeschweift, dieses daher schwach herzförmig oder trapezförmig.	Apikalmakel: *tjanschanicum, incipiens*. einfarbig: *Kokandicum*	*armeniacum Marquardti (validum)*	*validum*	*platypterum Petrimagni bucephalum*	5
	A	B	C	D	

[1]) Kopf im Verhältnis zum Halsschilde groß, dieser fast doppelt so breit als lang: *bucephalum*.

Kopf nicht plump vergrößert, Halsschild 1½ mal breiter als lang, Penisspitze lang: *Petrimagni*.

Kopf nicht plump vergrößert, Halsschild schmäler, Penisspitze nicht verlängert: *platypterum*.

Die Vorteile dieser neuen Form von Bestimmungstabellen liegen auf der Hand: man kann die Bestimmung eines Tieres an mehreren Punkten beginnen, also mit der Färbung, oder mit der Mikroskulptur, der Punktierung, der Form des Halsschildes usw. Habe ich z. B. ein Tier mit einer Apikalmakel vor mir, so muß es in der entsprechenden (ersten) Horizontalreihe vorkommen; hat es einen herzförmigen Halsschild, so ist es in der vierten Horizontalreihe zu suchen; sind ♀ und ♂ auf den Flügeldecken glatt, so kommt nur die Vertikalreihe „C" in Betracht. Auf diese Weise wird die Bestimmung wesentlich sicherer. Würden zu viele Arten in einem Rechteck zusammenkommen, so kann man hierfür durch einen Schlüssel die Unterteilung erreichen.

Jeder Bestimmungsschlüssel hat mit dem System erst in zweiter Linie zu tun: er ist dem Register eines Buches zu vergleichen, das ein gesuchtes Wort usw. rasch aufzufinden gestattet; den Zusammenhang, den Sinn des Wortes wird niemand im Inhaltsverzeichnis suchen! Dasselbe gilt vom Bestimmungsschlüssel: er hilft uns das Tier zu benennen, so daß wir es mit der Beschreibung, dem Anfangsgliede der Systematik vergleichen können. Erst mit diesem Vergleiche beginnt die wissenschaftliche, systematische Tätigkeit!

Bestimmungsschlüssel für die behandelten Formen.

A. Halsschild an der Basis seitlich weniger abgeschrägt, vor den Hinterwinkeln mehr weniger ausgeschweift, dadurch der Halsschild herzförmig; Hinterwinkelfalte senkrecht auf die Basis gestellt; Mikroskulptur der Flügeldecken, wenn überhaupt ausgebildet, aus Polygonen bestehend.

1. Außen neben dem hinteren Porenpunkte der Flügeldecken ein mehr weniger deutlicher lichter Fleck; beide Geschlechter mit deutlicher Mikroskulptur auf den ganzen Flügeldecken . . . 2
— Formen ohne Apikalmakel 3
2. Punktstreifen sehr fein punktiert . . . . . ab. *incipiens* Net.
— Punktstreifen gröber punktiert subsp. *Tjanschanicum* Tschit.-ch.
3. Hinterwinkel des gewölbten und deutlich herzförmigen Halsschildes rechtwinklig abgesetzt, kleiner (3,5—4 mm), beide Geschlechter ohne Mikroskulptur auf der Oberseite; Habitus des *B. lemyros* . . . . . subsp. *pseudoproperans* Net.
— Halsschild zu den Hinterecken allmälig verschmälert, vor diesen schwach und kurz ausgeschweift 4

4. Kleiner (3,5—4,5 mm). Mikroskulptur auf den Flügeldecken beider Geschlechter überall deutlich:
subsp. *Kokandicum* und *fortius*.

— 3—4 mm. Mikroskulptur beim ♂ nur auf der Spitze der Flügeldecken vorhanden, beim ♀ vorn stark unterdrückt
armeniacum (Kaukasus, Armenien).

— Größer (4,5—5,5 mm). Halsschildbasis meist punktiert. Mikroskulptur wenigstens beim Männchen sehr schwach oder fehlend . . . . . subsp. *Marquardti* und *validum* (Zentralasien).

B. Halsschild an der Basis seitlich stärker abgeschrägt, Hinterwinkel nicht oder schwach angedeutet, Hinterwinkelfältchen etwas schief nach außen gerichtet. Mikroskulptur der Flügeldecken aus feinen Querlinien bestehend:
B. platypterum, *Petrimagni*, *bucephalum*.

Bembidion armeniacum Chaud.

Mir liegen aus der Coll. Kraatz des Deutschen Ent. Museums in Berlin-Dahlem und aus der Coll. Faust einige Stücke vom Kurusch (Ostkaukasus) vor, die untereinander völlig übereinstimmen; sie sind aber nicht als Typen bezeichnet, auch hat sie Chaudoir nicht selbst gesammelt.

Es handelt sich um einen Verwandten des *B. pyrenaeum* und var. *glaciale*, von denen sich aber B. *armeniacum* durch folgende Punkte entfernt:

B. pyrenaeum-glaciale.	*B. armeniacum* und Verwandte.
Fühler gedrungen, kürzer und plumper.	Fühler schlanker.
Der Seitenrand der Flügeldecken biegt an der Schulter in kurzem Bogen um und erreicht den fünften Flügeldeckenstreifen nicht.	Der Bogen an der Schulter ist länger und erreicht den fünften Streifen.
Die Wülste innen neben den Augen hören nicht gleich hinter dem vorderen Augenborstenpunkte auf.	Augenwülste hinter dem vorderen Porenpunkte kaum mehr angedeutet.
Halsschildbasis punktiert.	Halsschildbasis meist nicht punktiert.

Bei der großen individuellen Veränderlichkeit des *B. glaciale* usw. verwischen sich diese an sich geringen Unterschiede gegenüber der *B. armeniacum*-Gruppe, so daß die Aufstellung einer eigenen Untergattung (*Periphidium tjanschanicum* Tschitscherich als Untergattungstypus)

nicht möglich ist. Dagegen wäre die Gruppe des *B. platypterum* durch Benennung hervorzuheben, damit sie nicht im Riesenschwarm der *Peryphus* verschwinde, wie es übar kurz oder lang mit *Testediolum* der Fall sein muß, das sich von *Peryphus* nicht scharf abgrenzen läßt.

Da *B. armeniacum* die zuerst beschriebene Form ist, müssen alle übrigen Rassen ihr untergeordnet werden, obwohl *B.* v. *Kokandicum* wegen ganz erhaltener Mikr skulptur ursprünglicher ist; dafür hat es wieder feinere und reduziertere Flügeldeckenstreifen mit sehr kleinen Punkten.

Beschreibung: Chaudoir beschreibt anscheinend die Art nur aus seiner Ausbeute des Gebietes von der Hochgebirgsgegend von Kutais und Tiflis und nicht nach dem Materiale von Gotsch, das ihm auch bei der Abfassung seiner Enumeratio des Carabiques usw. p. 29 vorlag und das aus dem Ost-Kaukasus (Lenkoran usw.) stammte. Die Beschreibung paßt aber so gut auf die erwähnten Tiere vom Kurusch, daß ich an der Artgleichheit nicht zweifle.

3,5—4,5 mm lang, dunkelerzfarben, Fühler und Beine schwarz. Augenwülste vom vorderen Porenpunkte parallel nach vorn ziehend, hinter diesem erlöschend. Stirn breit, glatt, ohne Mikroskulptur. Augen mäßig vorragend, die kurzen Schläfen vom Halse scharf abgesetzt. Halsschildseiten gegen die Basis allmälig verschmälert, vor den Hinterwinkeln kurz ausgeschweift, diese fast stumpfwinklig aber spitz mit deutlichem Hinterwinkelfältchen. Medial von diesem eine zu ihm parallele strichförmige Vertiefung, die die Basis dort trifft, wo die Seitenabschrägung beginnt. Die Basis zwischen beiden Basalfurchen leicht punktiert (was Chaudoir im Vergleich zu *B. pygmaeum* St. *chalcopterum* Dej. übermäßig hervorhebt). Oft ist aber hier nur eine Spur von Punkten erhalten. Es ist möglich, daß die Stücke vom West-Kaukasus stärker punktiert sind, wie es ja auch bei *B. pyrenaeum-glaciale* recht abweichende Stücke gibt Die Schulterkrümmung reicht bis zum fünften Punktstreifen, die alle fein punktiert sind (etwa $^2/_3$ der Gesamtlänge). Das Ende des fünften Streifens ist etwas vertieft, verliert auch wohl mit diesem den Zusammenhang. Mikroskulptur: Während beim ♂ nur an der Spitze der Flügeldecken ein zartes Maschenwerk zu sehen ist, reicht dieses bei den ♀♀ weiter nach vorn und besteht aus nicht scharfen Sechsecken.

B. armeniacum subsp. **Kokandicum** Solsky.

Mir liegt eine Type des Museums von Petersburg vor, auf die die Beschreibung (Reis. Turkest. 1874, 120) vollständig paßt. Solsky vergleicht das Tier mit *B. lampros* (*velox* Er.), von dem es

die Schulterbildung sofort unterscheidet; er sagt aber, daß es flacher und weniger glänzend und daß der Halsschild hinten weniger zusammengezogen ist.

Kokandicum gehört zu den Rassen mit vollständig ausgebildeter Mikroskulptur auf den Flügeldecken (bei beiden Geschlechtern), die aus etwas verzerrten Sechsecken besteht. Der Halsschild ist auf der Scheibe leicht quergerunzelt, aber ohne Mikroskulptur, die nur an den Seiten schwach erhalten ist. Halsschildbasis undeutlich runzelig, kaum punktiert. Die Punkte in den fünf sichtbaren, feinen Flügeldeckenfurchen sind sehr klein. Das Ende der fünften Furche ist etwas stärker vertieft, und zwar vom Beginne der leichten Knickung angefangen; manchmal fehlt ein deutlicher Zusammenhang zwischen dem vertieften Ende und dem Streifen. Der sechste Streifen ist eben noch zu sehen, der siebente ist kaum zu ahnen. Das Ende der zweiten Furche ist kaum schwächer als das der ersten, mit dem es sich verbindet.

3,5—4 mm lang, Oberseite dunkelbronzefarben bis olivenbraunerzfarben, ohne grünen Schimmer. Fühler schwarz, Beine an den Schienen dunkelpechbraun. Fühlerglieder vom dritten angefangen 3—4 mal länger als breit. Schläfen sehr kurz, vom Halse scharf abgesetzt. Intraokularwülste parallel, nur bis zum vorderen Augenporenpunkte deutlich; hinter diesem rasch verflachend und auseinander strebend. Stirne breit, flach, glatt, ohne deutliche Mikroskulptur. Vorderrand des Halsschildes breiter als die Basis. Die Seiten sind vor den Hinterwinkeln allmählich und nur kurz und wenig ausgeschweift, die Seitenrandkehle ist vorne nur wenig schmäler als in der Höhe des vorderen, vor der Mitte eingefügten Porenpunktes. Hinterwinkelfältchen deutlich, lang, scharf, nicht schief gestellt. Nach innen von diesem (medial) folgt die tiefe, scharf eingegrabene, strichförmige Vertiefung, an deren Basalende die ziemlich unvermittelte und kurze Seitenabschrägung der nur runzeligen Halsschildbasis zu den Hinterecken beginnt. Flügeldecken gestreckt, mäßig gewölbt, die beiden Porenpunkte liegen im dritten Streifen und sind ziemlich groß. Der Präapikalpunkt liegt im Ende des fünften Streifens. Die Schultern treten etwas vor und sind nicht abgeflacht.

Ich besitze var. *Kokandicum*, das von Taschkent beschrieben ist, von folgenden Fundorten: Ak-Su (Prov. Kuliab, Hauser), Buchara, Karatag (Coll. Staudinger), Mts. Karateghin, Sary-pul 1482 m. (Hauser); Fergana, Osch; Wjernyi, Turkestan (Coll. Staudinger).

B. armeniacum subsp. *Kokandicum* ab. **incipiens** mihi.

Ich finde einige Stücke im Materiale der Coll. Hauser, Ostbuchara, Kuljab und Karatag (916 m), bei denen neben dem hinteren Porenpunkte der Flügeldecken eine lichtere Stelle sich befindet, die ganz verwaschen und wenig deutlich ist und bei Stücken vom selben Fundorte fehlt. Da der helle Fleck sehr wenig ausgeprägt ist, hätte ich eine Benennung unterlassen, wenn nicht bei einer sehr ähnlichen Rasse ein schärfer begrenzter Fleck an derselben Stelle vorhanden wäre (*B. tjanschanicum*). Ein Stück von Kopet-Dagh, Germab (Coll. Hauser) ist aber genau so deutlich gefleckt wie das stärker gestreifte *B. tjanschanicum* Tschitsch.

B. armeniacum subsp. *tjanschanicum* Tschitsch.

Von *B. Kokandicum* nur durch die tieferen und gröber punktierten Furchen der Flügeldecken verschieden, sowie durch eine verwaschen begrenzte, gelbrote Makel hinter dem hinteren Porenpunkte ausgezeichnet. Letztere reicht bei meinen Stücken (Tian-Schan, Musart) quer vom dritten bis zum sechsten Punktstreifen. Andere Unterschiede kann ich nicht finden.

Das Auftreten einer Makel bei *B.* ab. *incipiens* m. macht es schon wahrscheinlich, daß wir es hier mit einer Rasse zu tun haben, ähnlich wie bei *B. pygmaeum* var. *bilunulatum*. Dazu kommt noch, daß eine stärker als *Kokandicum* gestreifte, fleckenlose Rasse (var. *fortius* m.) vorkommt, die sich von *B. tjanschanicum*[1]) eben nur durch den Mangel des Fleckes unterscheidet. Könnten wir das Subg. *Peryphidium* aufrecht erhalten, so müßten wir alle Verwandten des *B. Kokandicum* zu demselben stellen. Nun bleibt aber von Unterschieden zwischen *Testediolum* und *Peryphidium* höchstens „la présence d'un petit sillon longitudinal à l'extrémité des élytres" übrig. Es ist dies aber nur das Ende des fünften Streifens, der meist den Zusammenhang mit ihm verloren hat und der in schwächerer Ausbildung auch bei *B. pyrenaeum-glaciale* vorhanden ist.

B. armeniacum subsp. *Kokandicum* ab. ***fortius*** m. unterscheidet sich von *Kokandicum* durch kräftiger punktierte Streifen auf den Flügeldecken (etwa wie normale *B. glaciale*). Dagegen ist die ebenfalls bis zu den Schultern reichende Mikroskulptur etwas weniger kräftig, besonders bei den ♂♂. Von *B. tjanschanicum* bleibt als Unterschied wohl nur der Mangel eines Fleckes in der Flügeldeckenspitze bestehen. Ich besitze das Tier von folgenden Fundorten: Aulie-Ata, Syrdarja (Staudinger); Syrdarja, Thalas (Lgocki);

[1]) Tschitscherine, Horae Soc. Ent. Ross. XXIX, 233.

Wjernyi (Staudinger); Tschitschantan. Nußwald 1898, Ost-Buchara (Coll. Hauser); Naryn, Heptapotamia; Alai mont., Fergana, Juli (Staudinger).

Das Tier ist unter dem Namen *B. substriatulum* Reitter i. l. in Sammlungen anzutreffen, die sich aus dem Bestande von Staudinger und Bang-Haas ergänzt haben, in deren Listen es geführt wird.

B. armeniacum subsp. **Marquardti** m.

Schwarz, Oberseite mit Bronzeschimmer. Kopf mit großen, nicht abnorm vorspringenden, gegen den Hals scharf abgesetzten Augen. Die Stirnwülste beginnen zwischen den beiden Augenborstenpunkten und ziehen parallel nach vorn, während sie schon in der Mitte zwischen vorderem und hinterem Porenpunkte vollständig verschwinden. Halsschild kaum herzförmig, da die Seiten vom vorderen Porenpunkte bis zum Hinterwinkel kaum geschwungen, sondern fast gerade sind. Basis an den Seiten schwach, aber plötzlich und deutlich abgeschrägt, die Hinterwinkel stumpfwinklig. Das Fältchen ist deutlich und steht senkrecht auf die Basis, so daß mit dieser ein rechter Winkel gebildet wird. Eine scharfe Furche läuft innen im Grübchen mit dem Hinterwinkelfältchen parallel und endet dort, wo die Abschrägung der Basis beginnt; diese ist undeutlich punktiert. Flügeldecken mäßig gewölbt, ziemlich gestreckt, fein punktiert und in den Reihen kaum gestreift; nur die erste und zweite Furche sind in der Flügeldeckenspitze deutlich, die Punkte aller überschreiten die Höhe des hinteren Porenpunktes der dritten Furche nicht. In der Flügeldeckenspitze erhebt sich keine deutliche Falte zwischen dem tieferen Rest des fünften und dem achten Streifenende. Eine siebente Punktfurche ist kaum angedeutet.

Die Schulter ist gerundet, ein auffällig gestalteter Basalrand fehlt völlig. Mikroskulptur: Kopf und Halsschild ohne Netzmaschen. Bei den Männchen sind die Flügeldecken nur mit dem Schatten von Netzmaschen bedeckt, während diese bei den Weibchen deutlich sind und aus fast isodiametrischen Maschen bestehen. Die abgesetzte Penisspitze ist $1^1/_2$ mal länger als breit, Parameren mit je vier Borsten: zwei auf dem Ende gipfelnd, je eine etwas von der Spitze herabgerückt. Fortsatz zwischen den Mittelhüften gerandet, Bauchschienen normal beborstet. Länge: 4,5—5 mm.

Patria: Aulië-Ata, Syrdarja. — Wjernyi, Turkestan.

Ich fand diese Art unter obigem Namen im Materiale von Staudinger und Bang-Haas, von Reitter bezettelt. Auch ich

dachte an eine, von *B. Kokandicum* gut geschiedene Art, kam aber von der Ansicht zurück, als ich Stücke sah, die mit feineren Punktstreifen und geringerer Größe zu ihm hinüberleiten (Mts. Karateghin, Baldschuan und Mts. Ghissar, Turkestan, Coll. Hauser). Anderseits führen zahlreiche Stücke mit gröberen Punktfurchen zu der folgenden Rasse über (Aulie Ata, Coll. Staudinger und Ost-Buchara, Tschitschantan, Coll. Hauser).

*B.*var. *Marquardti* m. unterscheidet sich von *B. Kokandicum* durch bedeutendere Größe, durch die Unterdrückung der Mikroskulptur auf den Flügeldecken beim Männchen und durch flachere und gestrecktere Form überhaupt. Keines der Merkmale hält aber bei Prüfung eines größeren Materiales stand, so verschieden auch typische Stücke beider auf den ersten Blick anmuten.

B. armeniacum subsp. **validum** mihi.

Dem *B. glaciale* in der Gestalt ähnlich, aber $1^1/_2$ mal größer. Augenwülste etwas hinter den vorderen Augenporenpunkt reichend, zur Stirne zu durch steilen Abhang begrenzt und in der Tiefe runzelig. Halsschild vor den Hinterecken mäßig ausgeschweift, im Quereindruck der Basis punktiert, sonst wie bei *Kokandicum* abgeschrägt und gestaltet, glattpoliert. Flügeldecken tief punktiert, Furchen kaum eingegraben, Zwischenräume flach und glatt. Auch bei den Weibchen ist eine Mikroskulptur nur in der Flügeldeckenspitze bis etwas über die Höhe des hinteren Porenpunktes deutlich und besteht aus isodiametrischen Maschen. Alle Punktreihen erlöschen nach hinten zu, doch ist auch hier das Ende der fünften Reihe tiefer. Die Punkte der fünften und sechsten Reihe sind am stärksten ausgegrägt, die der siebenden am schwächsten. Die zwei Borstenpunkte der dritten Punktreihe sind klein. Schwarz, Oberseite mit Bronzeschimmer, selten sind bläuliche Stücke.

Nahe mit *B. Marquardti* m. verwandt und nur eine Rasse desselben, da die wesentlichen Merkmale übereinstimmen. Es unterscheidet sich von ihm durch die Punktierung der Halsschildbasis, die groben Punktreihen und durch die nur in der hinteren Hälfte deutlichen Maschen der Mikroskulptur, die bei *B. Marquardti* überall, wenn auch beim Männchen sehr schwach sichtbar sind, sogar am Halsschildrande, der bei *B. validum* glatt ist. Penis, Parameren und Metasternalfortsatz wie bei *B. Marquardti*. Länge: 4.5—5.5 mm.

Wahrscheinlich ist es das Tier, das Solsky (l. c. 119) als *B. glaciale* Heer var. beschreibt („majus, elytris paulo latioribus, thorace basin versus sensim angustato"). Es läßt sich von der subsp. *fortius* durch

die unterdrückte Mikroskulptur, durch die Größe und die punktierte Halsschildbasis abgrenzen.

Ich besitze die Art vom Gebirge Peters I. in einer Serie übereinstimmender Stücke (Coll. Staudinger); Aulië-Ata, Syrdarja (Staudinger). Samarkand (Coll. Kraatz, Mus. Dahlem).

B. armeniacum subsp. **pseudoproperans** m.

Dem *B. (Metallina) lampros* v. *properans* auf den ersten Blick gleichend, von diesem aber schon durch den Mangel des winkelig gestellten Basalrandes der Flügeldeckenschulter subgenerisch verschieden.

Schwarz, Oberseite dunkel bronzefarbig, erstes Fühlerglied braunrötlich, wenigstens auf der Unterseite. Kopf mit mäßig gewölbten, gegen den Hals abgesetzten Augen; Stirnwülste etwas hinter den vorderen Porenpunkt reichend, dann rasch verflachend und verschwindend, nach vorn parallel laufend und an der Naht des Klypeusansatzes scharf endend. Stirn glatt, ohne Mikroskulptur. Halsschild stark gewölbt, herzförmig; Hinterecken scharf rechtwinklig, Hinterwinkelfältchen dem Außenrade sehr genähert, fein, scharf. Der vordere Porenpunkt der Seitenrandkehle steht vor der Mitte; letztere verschmälert sich zu den Vorderecken sehr bis fast zum Verschwinden. Basis an den Seiten fast nicht abgeschrägt im Quereindruck einzeln punktiert und leicht längsgerunzelt. Mittellinie tief und scharf eingeschnitten. Oberfläche unter dem Mikroskope spiegelnd glatt. Flügeldecken eiförmig, gewölbt, Schultern bogig gerundet, Bogen bis zum fünften Strich reichend, hier scharf endend. Punktstreifen wie bei *B. properans* kräftig, der siebente deutlich, der zweite ist in der Flügeldeckenspitze sehr seicht, vom fünften sieht man hier nur das letzte Ende deutlich, das den Zusammenhang mit ihm verloren hat. Die gewöhnlichen beiden Porenpunkte liegen am Innenrande der dritten Punktfurche. Mikroskulptur fast völlig unterdrückt, nur in der Spitze der Flügeldecken sind Netzmaschen sichtbar. Metasternalfortsatz zwischen den Mittelhüften deutlich gerandet. Beborstung der Bauchschienen normal.

Länge: 3,5 — 4 mm.

Patria: Tunkun-Sajan im Baikalgebiete.

Eine kleine Reihe übereinstimmender Stücke im Materiale von Staudinger-Bang-Haas. (Schluß folgt.)

Die mitteleuropäischen Ceuthorrhynchus-Arten aus der Gruppe des chalybaeus Germar (Col.).

Von Gymnasialdirektor Künnemann, Eutin.

Den Anlaß, die blauen *Ceuthorrhynchus*-Arten aus der Verwandtschaft des *chalybaeus* Germar einer Untersuchung zu unterziehen, gab mir die Auffindung eines Tieres, das ich bei keiner der hierher gehörenden Arten mit Sicherheit unterbringen konnte. Ich stellte es zu *chalybaeus* Germ. (im Sinne des Katalogs von 1906 = *chalybaeus* Wse. 1895), dann zu *moguntiacus* Schltze. und endlich zu *coerulescens* Gyll.; aber auch hier schien es mir nicht richtig zu stehen. Einen weiteren Anstoß gab mir dann der Umstand, daß die wenigen Stücke, die ich als *chalybaeus* Germ. durch Tausch oder Kauf erhielt, obwohl sie von Autoritäten bestimmt waren, nicht zu der Beschreibung Schultzes in der Deutschen Entom. Zeitung 1895, 419 paßten, offenbar auch zu mehreren verschiedenen Arten gehörten. Ein Besuch im Deutschen Entomologischen Museum und im Zoologischen Museum in Berlin brachte keine Klarheit, festigte aber nunmehr den Entschluß, der Sache gründlich nachzugehen und mir außer den Originalbeschreibungen möglichst viel Material und vor allem die Typen der in Betracht kommenden Arten zum Studium zu verschaffen. Ich fand bei meinen Bestrebungen viel Entgegenkommen. Aus dem Deutschen Entomologischen Museum erhielt ich durch Herrn H. Wagner das gesamte Material der Sammlungen v. Heyden, Kraatz, Letzner, Rottenberg, Stern, Weise und Wagner, darunter vor allem die Weiseschen Typen und manche von Schultze revidierte Stücke; aus dem Zoologischen Museum in Berlin durch Herrn Professor Kolbe neben anderen Stücken Typen des *Thomsoni* Kolbe (Entom. Nachr. XXVI, Heft XV, 1900, p. 321; die Art fehlt merkwürdigerweise im Katalog von 1906, obwohl sie ganz sicher eine gute Art ist; der am gleichen Ort beschriebene *Rübsaameni* findet sich wenigstens unter den Synonymen) und *Rübsaameni* Kolbe, sowie je ein Stück des *chalybaeus* Wse. 1895 und *moguntiacus* Schltze., beide von den Autoren geschenkt; aus dem Zoologischen Institut in Halle durch Herrn Professor Dr. Taschenberg die Typen des *chalybaeus* Germ.; von Herrn Professor Dr. Sjöstedt aus dem Reichsmuseum in Stockholm den Typ des *coerulescens* Gyll.; aus dem Museum in Bremen durch meinen Freund Alfken das Material des verstorbenen Geheimrats Fischer in Vegesack[1]). Weiteres Material erhielt ich von den Herren Rech-

[1]) Diese in mancher Hinsicht wertvolle Sammlung ist von dem Museum in Bremen angekauft.

nungsrat Delahon-Luckenwalde, Dr. Gusmann-Schlutup bei Lübeck, Rektor Kolbe-Liegnitz, Leonhard-Blasewitz, Dr. Neresheimer-Berlin, Dr. Urban-Schoenebeck a. E. und meinem alten Freunde Sanitätsrat Dr. Fiedler-Suhl. Von größtem Werte wäre natürlich die Einsicht in die Sammlung Schultzes gewesen, doch boten dafür die von Schultze revidierten Stücke in den genannten Sammlungen Ersatz. Herr Rektor a. D. Weise-Warmbrunn gab mir wertvolle Aufklärung über einige Fragen, die ich ohne ihn nicht hätte lösen können. Allen Herren spreche ich für ihr Entgegenkommen den herzlichsten Dank aus, in erster Tinie denen, die ich mehrfach habe quälen müssen, Herrn Prof. Kolbe-Berlin, Herrn Prof. Taschenberg und ganz besonders Herrn Hans Wagner, der unermüdlich war in wertvollen Ratschlägen und im Besorgen von Literatur und Material. Ich hätte, obwohl diese Untersuchung in erster Linie den Arten aus Mitteleuropa gilt, gern größeres Material aus England, Frankreich und Italien gesehen; wie die Dinge liegen, wird es aber noch lange Jahre unmöglich sein, solches zu beschaffen. Auch ohne das glaube ich einige sichere Ergebnisse gewonnen zu haben und den Fachgenossen mitteilen zu dürfen. Es sind folgende:

1. **Der echte *chalybaeus* Germ. ist nicht identisch mit dem *chalybaeus* des Katalogs von 1906 (Wse. Schltze. 1895), sondern mit *moguntiacus* Schltze. und durch ganz unmerkliche Übergänge mit *timidus* Wse. verbunden, der aber als Aberration von *chalybaeus* Germ. weitergeführt werden kann. *Coerulescens* Gyll. ist als synonym zu *chalybaeus* Germ. einzuziehen.**
2. ***Chalybaeus* Wse. Schltze. 1895 ist nur eine Aberration von *Leprieuri* Bris. und muß künftig *Leprieuri* Bris. a. *Rübsaameni* Kolbe heißen.**

Daß bei dieser Untersuchung besonders viel darauf ankam, festzustellen, was eigentlich *chalybaeus* Germ. sei, war mir bald klar. Er ist bekanntlich auf nicht weniger als 4 verschiedene Arten bezogen worden! Lange Zeit galt dafür das Tier mit dicht weiß beschuppter Mittel- und Hinterbrust; auch Weise war anfänglich (Bestimmungstabelle der blauen oder metallischen *Ceuthorrhynchus*-Arten, D. E. Z. 1883, 321ff.) dieser Ansicht, änderte sie aber, als er auf den Bergen bei Weimar eine ähnliche Art mit viel länger aufstehender Behaarung und anders beschuppter Unterseite gefunden hatte, in der Annahme, daß dieser bei Weimar so häufige Käfer in der Hallenser Gegend, wo Germar vermutlich seine Art gesammelt habe, eher auftreten dürfte, als die auf den Flügeldecken viel lebhafter gefärbte mehr östliche

Art der Ebene (briefliche Mitteilung), und gab nunmehr seinem *chalybaeus* von 1883 den bezeichnenden Namen *pectoralis* (D. E. Z. 1895, 437), während die bei Weimar gefundene Art den Namen *chalybaeus* erhielt. Schultze schloß sich ihm zunächst an (D. E. Z. 1895, 418; von seiner späteren Stellungnahme wird nachher noch die Rede sein), ebenso Reitter in der Faun. Germ. V, 1916, 173 und Hansen in Danmarks Fauna. Prof. Kolbe ist überzeugt (Ent. Nachr., XXVI, Heft XV, p. 231, 1900), daß Weise seine Änderung zu Unrecht vorgenommen hat, daß also *chalybaeus* Wse. 1883 (*pectoralis* Wse. 1895) der echte *chalybaeus* Germ. ist. Seine Ansicht teilt Edwards (Ent. Monthl. Mag., II. Series, Bd. XXV, 1914, 30, 31). Auch Everts (Col. Neerl., 2, 1903, 676) hält *pectoralis* Wse. für synonym mit *chalybaeus* Germ. *Chalybaeus* Seidlitz (Faun. Balt., 2. Aufl., 1891, 631; Fauna Transs., 1891, 703) ist sicher gleich *pectoralis* Wse., während dies von *chalybaeus* Redtenbacher (Faun. austr., 3. Aufl., 1, 1872) nicht mit gleicher Bestimmtheit behauptet werden kann, da die Hinterschenkel schwach gezähnt sein sollen. *Chalybaeus* Kuhnt und *pectoralis* Kuhnt (Best.-Tab. Käfer Deutschlands, 1913, 997) müssen, da beide eine dicht weiß behaarte Brust haben sollen, beide gleich *pectoralis* Wse. sein, doch sind die von ihm angegebenen Merkmale in bezug auf die Behaarung der Flügeldecken unzutreffend.

Chalybaeus Bedel (Faune Col. Bass. Seine VI, 1888, p. 166) ist *timidus* Wse. bzw. *moguntiacus* Schltze. und *chalybaeus* Thomson endlich (Col. Scand., VII, 275) ist eine vierte Art, die von Prof. Kolbe als *Thomsoni* neu beschrieben wurde (Ent. Nachr., l. c.).

Bei dieser Uneinigkeit der Autoren freute ich mich besonders, als ich durch Herrn Prof. Taschenberg aus dem Museum in Halle die Typen des *chalybaeus* Germ. erhielt. Es sind 6 Stück, 1 einzelnes auf dreieckigem Karton ohne Fundort, 2 auf viereckigem Karton vereint, mit rotem, dreieckigem Fundortzettel[1]) „Anglia", 3 in gleicher Weise präpariert mit derselben Fundortbezeichnung. Die beiden Fundortzettel sind von derselben Hand geschrieben, aber nicht von Germar. Das erste Stück trägt einen Zettel mit dem Namen *Ceuthorrhynchus chalybaeus* (nicht von Germar geschrieben); darüber aber steckt ein zweiter Zettel in der charakteristischen Handschrift Dr. K. Daniels: *Ceuthorrhynchus erysimi* F. auct. K. Daniel det. Der den beiden folgenden Stücken beigegebene Zettel, ebenfalls von K. Daniel geschrieben, lautet: = *moguntiacus* Schltze. teste Schultze.

[1]) Wie Herr Prof. Taschenberg mir mitteilte, ist dieser rote dreieckige Zettel wahrscheinlich ein Zeichen dafür, daß Germar die Tiere von Schönherr erhielt.

Es ist auffällig, daß Daniel hier nicht „K. Daniel det." hinzugefügt hat. Er hat wohl die Bestimmung nicht mit seinem Namen decken wollen, denn beide gehören, da die Stirn ganz deutlich struppig behaart ist, nicht zu dem echten *moguntiacus* Schltze., sondern eher zu der Aberration *timidus* Wse. Von den 3 letzten, die keinen Namenzettel tragen, sind 2 wieder — und zwar das eine auch der Skulptur nach (viel weniger gedrängte Punkte des Halsschildes) ein ganz typisches Stück — *timidus* Wse.; das dritte ist *sulcicollis* Payk., leicht kenntlich an dem gekielten Rüssel. Daß *erysimi* bei der Beschreibung Germar nicht vorgelegen haben kann, ist ganz zweifellos, da er seinen *chalybaeus* ausdrücklich und klar von *erysimi* unterscheidet; bei *timidus* wäre es möglich, wenn man annehmen will, daß er das Zähnchen an den Schenkeln, das seiner Art fehlen soll, bei diesen Stücken aber deutlich zu erkennen ist, übersehen hat. Sehr sonderbar ist es, daß *sulcicollis* mit den beiden *timidus* auf einem Zettel vereint ist. Das kann doch nur von jemandem gemacht sein, der diese Arten nicht unterscheiden konnte oder doch zum mindesten in diesem Falle nicht unterschieden hat. Bei einem so scharfsichtigen Entomologen wie Germar darf man das nicht annehmen. Schon aus diesem Grunde glaube ich, daß die Hallenser Stücke nicht Germars Typen sind. Diese Annahme wird zur Sicherheit durch den Umstand, daß der Fundortzettel Anglia lautet. Von *chalybaeus* aber heißt es in der Beschreibung: Habitat in Germania. Germar scheint die Art überhaupt nicht besessen zu haben, denn sie fehlt in dem von ihm geschriebenen, im Besitz des Deutschen Entomologischen Museums befindlichen Verzeichnis seiner Sammlung, das mir von Herrn H. Wagner zugesandt wurde; er dürfte sie nach Stücken beschrieben haben, die ihm von anderer Seite zur Bestimmung zugingen und von ihm den Besitzern zurückgegeben wurden. Das ist von Wichtigkeit, weil damit der Grund, aus dem Weise seinen *chalybaeus* von 1883 umtaufte, hinfällig wird[1]). Daß Germars eigentliche Typen noch festzustellen sind, bezweifle ich sehr, denn auch die letzte Hoffnung, die ich noch hatte, nämlich von Germar bezettelte Stücke in dem mir zur Verfügung gestellten Material des Zoologischen Museums und des Deutschen Entomologischen Museums in Berlin zu finden, erwies sich als trügerisch. (Ein großer Teil der Germarschen Sammlung ging, wie mir Herr Wagner schrieb, an Schaum; dieser überließ sie dann dem Berliner Zoologischen Museum, das alles

[1]) **Zu beachten ist auch, daß mir in der Sammlung Dr. Urban von Schoenebeck a E. wohl *moguntiacus* Schltze. und *pectoralis* Wse. vorliegt, aber nicht *chalybaeus* Wse. 1895. Letzterer wurde allerdings von Dr. Fiedler bei Bad Kösen zahlreich gefunden.**

Wertvolle herausnahm und den Rest, in dem sich aber noch viel Germarsche und Schaumsche Typen befanden, an Kraatz gab.) Es blieb also nur noch die Beschreibung, die ja freilich, wenn sie eindeutig ist, unter allen Umständen wertvoller ist, als die allerhand Wechselfällen ausgesetzten Typen. Sie lautet:

Ceutorrhynchus chalybaeus: *femoribus muticis, niger, subtus griseo-squamosus, thorace tuberculato, canaliculato, antice marginato, coleopteris subquadratis, convexis, cyaneis, setosis, punctato-striatis, interstitiis convexis, asperis. Habitat in Germania.*

Magnitudine C. Erysimi, sed setosus et aliter caelatus. Rostrum tenue, arcuatum, atrum, nudum, antennis nigris. Caput planum, punctato-rugosum, nigrum. Thorax transversus, omnino uti in praecedente constructus. Coleoptera thorace paullo latiora et latitudine vix longiora, convexa, cyanea, a latere visa setosa, punctato-striata: interstitiis convexis, asperis, apice muricatis. Pectus et abdomen griseo-squamulosa. Pedes nigri, griseo-pubescentes, femoribus muticis.

Für sich allein genommen, scheint die Beschreibung auf alle 4 Arten gedeutet werden zu können, die in Betracht gekommen sind, wenn auch zu beachten ist, daß zwischen der Beschuppung der Brust und des Bauches kein Unterschied gemacht wird, aber die Sache gewinnt ein anderes Gesicht, wenn man die Beschreibung des *hirtulus*, die Germar vorher gibt, hinzunimmt. Auch von dieser Art heißt es: „*Pectus et abdomen griseo-squamulosa*", also genau so wie bei *chalybaeus*! Als *chalybaeus* kann deshalb — ich verdanke diesen Hinweis Herrn H. Wagner — nur eine Art gelten, die dieselbe Beschuppung der Unterseite zeigt wie *hirtulus*, die also auf Brust und Bauch durchaus gleichmäßig dünn grauweiß beschuppt ist. *Chalybaeus* Wse. 1895 und *pectoralis* Wse. = (*chalybaeus* Wse. 1883) scheiden aus, denn Germar, der ein sehr scharfsichtiger und genauer Forscher war, hätte gewiß nicht die ganz anders gelagerte und mehr weiß oder gelblichweiß gefärbte Beschuppung dieser beiden Arten mit derselben Bezeichnung belegt, wie die des *hirtulus*. Daß von den Flügeldecken gesagt wird: „*a latere visa setosa*", was am besten auf *pectoralis* paßt, kommt daneben nicht in Betracht, denn auch die Beborstung der anderen Arten ist, von der Seite gesehen, besser zu erkennen, als von oben her, und die Bezeichnung der Beschuppung paßt gerade auf *pectoralis* mit seiner dicht weiß beschuppten Brust am allerwenigsten. *Timidus* Wse. und *Thomsoni* Kolbe haben gezähnte Schenkel, während Germar seinen *chalybaeus* „*femoribus muticis*" ausstattet; *Thomsoni* Kolbe ist überdies bis jetzt in Deutschland nicht gefunden worden. Es bleibt also nur noch *moguntiacus* Schitze., der auch mit ungezähnten Schenkeln

vorkommt und in Deutschland weit verbreitet ist. (Vgl. Schultze, D. E. Z., 1895, 421). Der Schluß, daß *chalybaeus* Germ. gleich *moguntiacus* Schltze. ist, dürfte demnach einwandfrei sein. Stücke des *moguntiacus* mit gezähnten Schenkeln sind natürlich ebenfalls als *chalybaeus* zu bezeichnen.

Chalybaeus Germ. Künnem. ist ein nicht nur in Deutschland, sondern in Europa weit verbreitetes und variables Tier. *Timidus* Wse. kann als selbständige Art nicht neben ihm bestehen bleiben. Schultze unterscheidet seinen *moguntiacus* von *timidus* durch äußerst dicht punktiertes Halsschild, stark gewölbte Zwischenräume der Flügeldecken, anliegend behaarten Kopf, gestrecktere ovalere Form, stärkere Wölbung und geringeren Glanz der Oberseite. Aber alle diese Merkmale sind nicht konstant, vor allem nicht die Skulptur. Es finden sich die unmerklichsten Übergänge, darunter Tiere, deren Flügeldecken zu *moguntiacus* gehören, während das Halsschild weitläufig punktiert ist, wie bei *timidus*, und umgekehrt. Wenn man extreme Stücke vor sich hat, möchte man sie für selbständige Arten halten; die zahlreichen Zwischenformen aber kann man ganz nach Belieben zu der einen oder der anderen Art stellen. Daß der Kopf des *moguntiacus* anliegend behaart sein soll, stimmt nicht zu den mir vorliegenden, von Schultze selbst bestimmten Stücken, die ganz deutlich auf dem Kopf einige aufgerichtete Härchen tragen; es sind nur weniger als bei typischen *timidus*. Daß es *moguntiacus* gibt, denen diese Härchen fehlen, kann ich natürlich nicht bestreiten; es dürfte sich dann um abgeriebene Exemplare handeln. Bezeichnend ist es auch, daß Schultze die Stücke des Museums in Halle, deren Stirn doch ganz deutlich struppig behaart ist, als *moguntiacus* bestimmt hat. Ich glaubte vorübergehend, daß die Gestalt der Schuppen auf der Unterseite einen Anhalt zur Unterscheidung von 2 Arten böte. Sie sind bei dem *moguntiacus* des Berliner Museums ganz deutlich breiter als bei *timidus*, aber das Stück des Deutschen Entomologischen Museums hat schmale Schuppen und ebenso alle anderen Stücke des *moguntiacus*, die ich gesehen habe. Die Geschlechtsauszeichnungen auf Brust und Bauch der Männchen berechtigen ebensowenig zur Aufstellung von 2 verschiedenen Arten. Der Penis ist bei beiden gleich, an der Spitze eiförmig zugerundet (der *moguntiacus* des Berliner Museums streckt den Penis heraus; von einem *timidus* vom Mte. Gargano, den ich von Herrn Leonhard erhielt, habe ich ein Präparat angefertigt). Der Name *timidus* Wse. kann aber als *chalybaeus* a. *timidus* für solche Tiere erhalten bleiben, die gezähnte Schenkel und eine struppig behaarte Stirn haben und zwischen den Punkten des Halsschildes glänzende Stellen zeigen,

wie es bei Stücken aus Südeuropa meist der Fall ist[1]). *Coerulescens* Gyll. dagegen ist einzuziehen. Schon Schultzes Angaben über diese Art (D. E. Z., 1898, 167) passen in jedem Punkte zu seinem *moguntiacus*, mit Ausnahme der Farbe, die bei *coerulescens* lebhaft hellblau, bei *moguntiacus* grünlich schwarzblau, wenig glänzend genannt wird. Dieser Unterschied ist aber nicht einmal geeignet, eine Aberration zu begründen, geschweige denn eine eigene Art. Auch ich habe keine anderen Unterschiede finden können. *Coerulescens* Reitter (Faun. Germ., V, 172) muß eine andere, mir unbekannte Art sein; die Angaben stimmen durchaus nicht zu der Beschreibung und dem Typ Gyllenhals. Reitter stellt das Tier auch in eine ganz andere Gruppe, die durch flache (Gyllenhal; *interstitiis angustis*, ***convexis!*** nicht schuppig quergerunzelte Zwischenräume von der *chalybaeus*-Gruppe getrennt ist. Wenn er bemerkt, daß es nach Schilsky in der Mark Brandenburg vorkommt, so ist das ein Irrtum. Schilsky meint den echten *coerulescens* Gyll.

Interessant sind Stücke des *chalybaeus*, die ich hier, leider recht selten, auf *Alliaria* finde, und die zwei Stücken der Sammlung Weise aus Mecklenburg (Kalkhorst, Konow leg.) völlig gleichen. Sie tragen die Bezeichnung *megalopolitanus*; Herr Weise hat sie, wie er mir mitteilte, aber nicht beschrieben, weil Schultze sich damals gerade eingehend mit der Gruppe beschäftigen wollte. Bei den wenigen Stücken, die mir vorliegen, sind die Schenkel gezähnt. Halsschild und Stirn sind mit gehobenen Härchen besetzt, die aber viel weniger aufgerichtet sind, als bei *chalybaeus* Germ. Künnem., und nur mit scharfer Lupe und auch nur dann erkennbar sind, wenn man die Tiere schräg von hinten und oben betrachtet. Sie sind mir aus diesem Grunde lange entgangen. Die Mittellinie des Halsschildes ist der ganzen Länge nach mit schmalen weißen Schuppen bedeckt, die Punktierung recht dicht, die Zwischenräume der Flügeldecken gewölbt, wenn auch weniger als bei *pectoralis* Wse., und mit deutlich aufgerichteten Börstchen besetzt. Durch die weißbeschuppte Mittellinie des Halsschildes, die bei *chalybaeus* Germ. Künnem. selten gut ausgeprägt ist — vereinzelte Schüppchen finden sich häufiger — bilden diese Tiere eine Art Übergang einerseits zu *Leprieuri* Bris., anderseits zu *pectoralis* Wse.; zu dem letzteren stehen sie auch durch die mehr anliegende Behaarung

[1]) Nach Abschluß meiner Untersuchungen teilte mir Herr Scheuch mit, daß Dr. Daniel ihm schon 1907 geschrieben habe, er bezweifle die Artberechtigung des *moguntiacus*; er bilde vielleicht doch nur eine nördliche *timidus*-Form. Daß auch Schultze diese Möglichkeit schon in Betracht gezogen hat, geht aus seiner Äußerung D. E. Z. 1895, 418 hervor.

des Halsschildes in Beziehung. Ich glaubte zuerst, eine eigene Rasse darauf gründen zu müssen, habe den Gedanken aber wieder aufgegeben, da ich zwischen typischen *chalybaeus* aus anderen Gegenden ähnliche Stücke fand. Es ist wohl dieselbe Art, die in England von Edwards ebenfalls auf *Alliaria* gefunden wurde (vgl. die schon zitierte Arbeit) und die von Schultze als *chalybaeus* (natürlich *chal.* Weise 1895), von K. Daniel als *moguntiacus* bestimmt wurde.

Es bleibt nun noch zu untersuchen, welche Art *chalybaeus* Wse. 1895 ist und welchen Namen diese Art tragen muß, da *chalybaeus* vergeben ist. Schultzes Angaben (D. E. Z., 1895, 419) sind irreführend. Er vergleicht den Käfer mit *pectoralis*; man muß daher annehmen, daß er in den Eigenschaften, die nicht als verschieden bezeichnet werden, mit diesem übereinstimmt, daß also Kopf und Halsschild anliegend behaart sind (in Wirklichkeit liegen die Härchen auch bei *pectoralis* nicht völlig an, aber sie sind so wenig gehoben, daß sie, mit schwacher Lupe und bei ungünstiger Beleuchtung betrachtet, als anliegend erscheinen). Sie sind aber sehr deutlich abstehend behaart, wie bei *chalybaeus* Germ. Künnem. a. *timidus* Wse. Schultze hätte diesen Umstand um so weniger unbeachtet lassen dürfen, als er bei *timidus* angibt, daß „die auf dem Halsschild nach vorwärts, auf dem Kopfschild (soll wohl Stirn, bzw. Kopf, heißen) nach rückwärts gerichteten Härchen diese Art vor allen übrigen Arten noch außerdem kenntlich" machen (D. E. Z., 1895, 420). Die typischen Stücke der Weiseschen Sammlung verschafften mir Klarheit. *Chalybaeus* Wse. 1895 ist identisch mit *Rübsaameni* Kolbe (Entom. Nachrichten, 1900, 229), wie Kolbe ebenda S. 231 angibt, und von *Leprieuri* Bris. nur durch dunkle Tarsen verschieden. *Rübsaameni* kann also nicht als eigene Art neben *Leprieuri* geführt werden, braucht aber auch nicht, wie der Katalog von 1906 will, eingezogen zu werden, sondern kann als Aberration bestehen bleiben, mit demselben Rechte, wie neben *Roberti* Gyll. die gelbfüßige Aberration *alliariae* Bris. steht. Herr Professor Kolbe glaubt (briefliche Mitteilung) *Rübsaameni* von *Leprieuri* durch stärker gewölbte Zwischenräume und breitere Streifen der Flügeldecken trennen zu können. Brisout hat aber bei der Beschreibung offenbar Stücke vor sich gehabt, die in dieser Hinsicht *Rübsaameni* völlig gleichen. Er nennt die Zwischenräume (Ann. soc. ent. France, 1881, 130) légèrement convexes und gleich darauf plus larges et moins convexes als bei *chalybaeus*, womit bei ihm sicher *chalybaeus* Germ. Künnem. gemeint ist, denn *Leprieuri* wird von *chalybaeus* durch cuisses non dentées unterschieden. (Schluß folgt.)

Beschreibung von vier neuen paläarktischen Coleopteren.

Von Professor **J. Roubal**, Příbram (Böhmen)[1]).

Trechus jakupicaënsis n.

Eine zierliche, kurze, verhältnismäßig breite Art aus der nächsten Verwandtschaft der unten zitierten.

Schwarzbraun, die Extremitäten sowie der Hinterrand der Elytren rotgelb. Die Fühler kurz, die Augen mäßig klein, der Halsschild wenig breiter als lang, die Elytren rundlich, kurzoval, breit, mäßig gewölbt, die Beine normal stark.

Von *T. chionobatus* Apfb. und *torrentialis* Apfb. durch kleinere Gestalt, größere Hinterecken des Halsschildes, durch das lange 3. Fühlerglied usw., von *jezerensis* Apfb. durch viel mehr kleinere Körperlänge usw., von *pulchellus* Putz. durch einen ganz anderen flacheren Habitus, durch die langen Hinterecken des Halsschildes, von *validipes* K. Dan. durch normale Füße, kleinere Gestalt usw., dadurch auch von *croaticus* Dej., von *alpicola* Strm. ssp. *acutangulus* Apfb. durch die Größe, das 3. Fühlerglied, welches kürzer als das 2. ist, hierdurch auch von *bosnicus* Ganglb., *majusculus* K. Dan. und anderen verschieden.

Nach Apfelbecks Tabelle (Die Käferfauna d. Balk. usw. I [1904], p. 143—147) charakterisiert durch die Leitzahlen 1—2, 2—3, 3—4, 4—8, 8—14, 14—15, 15—16.

Long. 3,00 mm.

Serbia: Jakupica, in der Höhe von 1000—2000 m, VII. 1914. Jaroslav Matěha leg.

Zwei Typen in meiner Sammlung.

Von Spezialist J. Breit besichtigt.

Trechus Kobingeri distinctissimus n.

Auf den ersten Blick von *Kobingeri* Apfb. Nominatform sehr verschieden. Kleiner, oben heller kastanienbraun, die Fühler dunkler. Der Halsschild kleiner, breiter, weniger nach vorne verbreitet. Die Flügeldecken viel mehr verrundet, gewölbter, ihre Streifen und Porenpunkte sehr schwach, sehr seicht, die Fühler dünner.

Ich habe diese erheblich abweichende Rasse mit *Kobingeri*-Stücken von Bjelašnica und Jlidže verglichen.

---

[1]) [Jetzt Banská Bystrica.]

Macedonia (Šar-planina). In der Höhe von 1500 bis 2510 m 1915 von Jaroslav Matčha entdeckt. — Gleichfalls H. Breit gesehen.

Pterostichus (Bothriopterus) commixtiformis n.

Schwarz, der Mund, die Fühler gegen das Ende und die Tarsen bräunlich, nur sehr schwach glänzend, Halsschild breiter als lang, die Seiten nach hinten konvergierend, vorn gerundet, vor den Hinterecken ausgeschweift, Vorder- und Hinterrand gleich breit, dieser mit drei sehr schwachen wellenförmigen Einbuchtungen, Lateralumrandung wie bei *oblongopunctatus* Fabr. stark, etwas mehr abgesetzt. Die Hinterecken kurz, stumpf, die Basalgrübchen kurz, breit, ziemlich tief, unpunktiert, ihre Umgebung schwach und seicht gerunzelt, nur innen äußerst schwach und seicht, schwer wahrnehmbar punktuliert. Die Flügeldecken schmächtiger, flacher, länger als bei dem *oblongopunctatus* Fabr., von der Naht beiderseits schiefer geneigt. Die Streifen schwach, die Interstitien flach, im dritten mit 4 Grübchen. Episternen unpunktiert. 10 mm lang. Ein ♂.

Dem *commixtus* Chaud. aus Nordamerika (Sitkha, Massachusets) ähnlich, aber durch die Halsschildumrandung, die Hinterecken, längere Elytren, 4 Grübchen (statt 5—6) im dritten Zwischenraume usw. vorzüglich verschieden.

China (Tian-Schan).

Stethorus punctillum Wse. var. **investitus** n.

Ganz kahl. Auch bei den sorgfältigsten mikroskopischen Untersuchungen, selbst in der Umrandungsvertiefung usw., ohne Spur eines einzigen Härchens. In ganz frischem Zustande, gleich nach dem Fange, untersucht.

Durch das äußerst fremde Aussehen benennungswert.

Bohemia: Jince: Plešivec, 23. V. 1917.

Ein neuer termitophiler Orthogonius (O. Assmuthi) aus Vorderindien (Col.).

(236. Beitrag zur Kenntnis der Myrmecophilen und Termitophilen.)

Von **E. Wasmann S. J.** (Valkenburg [L.] Holland.)

Unter dem reichen Material von termitophilen Coleopteren, das P. Jos. Assmuth S. J., damals Professor am Franz-Xaver-Colleg zu Bombay, von 1902—1912 in Britisch-Vorderindien sammelte und mir übersandte[1]), befinden sich auch mehrere Arten termitophiler *Orthogoniini*, z. T. auch mit ihren Larven in verschiedenen Größenstadien. Da mir zur eingehenden Bearbeitung derselben gegenwärtig die Zeit fehlt, und da auch die hierfür notwendigen photographischen Tafeln bei den gegenwärtigen Zuständen nicht gut hergestellt werden können[2]), beschränke ich mich hier auf die vorläufige Beschreibung von *Orthogonius Assmuthi* n. sp., zumal ich an de Peyerimhoff die Larve dieses *Orthogonius* auf seine Bitte zur Untersuchung zu senden im Begriffe bin und ihn auf die Artdiagnose der Imago verweisen muß.

Orthogonius Assmuthi ist die größte der mindestens fünf Arten der *Orthogoniini*, welche P. Assmuth von 1902—1912 in den Nestbauten (Lehmhügeln) von *Odontotermes obesus* Ramb. zu Khandala (Bombay-Presidency) in zahlreichen Exemplaren samt Larven fand. Ich benenne die Art zu Ehren des um die Kenntnis der vorderindischen Termiten, Termitophilen und Myrmecophilen verdienten Entdeckers.

Orthogonius Assmuthi n. sp.

Zur Gruppe des *O. alternans* Dej. gehörig: Ligula apice bisetosa, unguiculi omnes pectinati, elytra glabra, interstitiis inaequalibus. Er unterscheidet sich von dem javanischen *O. alternans* sofort dadurch, daß nur der zweite Zwischenraum der Flügeldeckenstreifen merklich breiter ist als die beiden angrenzenden, der vierte und sechste dagegen nicht. Oben glänzend schwarz, fast kahl, Unterseite, Fühler und Beine pechbraun. Auf der Unterseite des Kopfes, am Innenrand der Augen auf der Stirn, auf dem Kopfschild und an den Seitenrändern der Flügeldecken mit zerstreuten, sehr langen, sehr dünnen Borsten besetzt. Die Fühler kurz und fein behaart, die Schienen und Tarsen mit kurzen, scharf zugespitzten, stachel-

---

Anm.: Die Anmerkungen stehen alle am Schluß der Arbeit!

artigen, abstehenden Borsten besetzt; die Tarsen außerdem auf der Unterseite dicht weiß behaart (bei beiden Geschlechtern!).

Der Kopf ist auf dem unteren Teil der Stirn dicht und grob quergerunzelt und grob punktiert, auf dem Oberteil der Stirn und dem Scheitel fein längsgerunzelt und zerstreut punktiert. Das Halsschild ist verhältnismäßig sehr klein, doppelt so breit wie lang, mit parallelem Vorder- und Hinterrand, schwach bogenförmig gerundeten Seiten und sämtlich gerundeten Ecken. Die Skulptur desselben ist auf der Mitte der Scheibe fast glatt, fein und zerstreut querrunzlig, am Vorder- und Hinterrand dicht und grob längsrunzlig, gegen die Seitenränder hin sehr grob und dicht unregelmäßig querrunzlig, am Vorderrande nur mit einer unregelmäßigen Querreihe größerer Punkte, an den Seiten und am Hinterrand dagegen dicht und grob punktiert; in der Mitte der Scheibe verläuft eine scharfe, tiefe, nach vorn und nach hinten stark abgekürzte Längsrinne. Die Flügeldecken sind fast doppelt so breit wie das Halsschild, die Intervalle der Streifen unpunktiert aber sehr fein querrunzlig; der Hinterrand ist an der Spitze schwach ausgeschnitten. Sämtliche Exemplare zeigen eine starke Physogastrie, indem der hellbraune bis weißgelbe Hinterleib auch bei getrockneten (in Alkohol + Xylol und Xylol + Paraffin gehärteten) Exemplaren noch 5—8 mm weit hinter der Flügeldeckenspitze vorragt; bei den in Alkohol-Formol konservierten Exemplaren ragt der Hinterleib sogar bis 12 mm weit vor bei einer Breite von 12 und einer Dicke (Höhe) von 8 mm!

Die Maße der trocken präparierten Exemplare sind: Gesamtlänge des Körpers (mit dem Hinterleib) 13—18 mm; Länge des Halsschildes 2,5—3,2 mm; Breite desselben 5—6,3 mm; Länge der Flügeldecken 8,5—10 mm; Breite derselben zusammen 6—7,5 mm. — Die in Alkohol-Formol konservierten Exemplare erreichen (mit dem Hinterleib) bei den größten Weibchen 22 mm Länge. Die Männchen sind kleiner als die Weibchen und haben mäßig verbreiterte Vordertarsen.

Bezüglich der termitophilen Staphyliniden des Assmuthschen Materials, die noch nicht fertig bearbeitet sind, möchte ich hier vorläufig bemerken, daß dieselben sehr interessante Ergebnisse enthalten bezüglich der Umwandlung ostindischer Dorylinengäste in Termitengäste. Außer den zwei termitophilen *Doryloxenus*-Arten bei *Odontotermes obesus*[3]) und einer Art bei *Eutermes biformis*[4]) findet sich in dem neuen Material auch ein kleiner *Pygostenus* (bei *Odontoterme obesus)*, analog zu den zwei termitophilen Arten dieser

dorylophilen Gattung in Afrika, die ebenfalls als Überläufer von den Wanderameisen zu den Termiten zu betrachten sind[5]); ferner eine Art der dorylophilen Gattung *Dorylophila*, deren andere Arten bei *Anomma* in Afrika leben; ferner zwei Arten einer neuen, mit *Dorylophila* verwandten Gattung mit merkwürdiger Halsschildskulptur, die ebenfalls unter den (noch nicht bearbeiteten) Dorylinengästen P. Kohls vom Congo vertreten ist; endlich eine Art der in Afrika dorylophilen Gattung *Demera* Fauv! Mein früher nur für die ostindisch-ceylonischen *Doryloxenus* erbrachter Nachweis[6]), daß diese Termitengäste Indiens als ehemalige Dorylinengäste zu betrachten sind, hat daher jetzt eine viel breitere und unumstößlichere Basis gewonnen. Für die Descendenztheorie sind diese Entdeckungen P. Assmuths zweifellos von hohem Interesse.

[1]) Vergl. meine Arbeit Nr. **129** (1902): Termiten, Termitophilen und Myrmecophilen, gesammelt auf Ceylon von Dr. W. Horn 1899, mit anderem ostind. Material bearbeitet (Zool. Jahrb. System, XVII, Heft 1, S. 99—164 mit 2 Tafeln); Nr. **189** (1911): Escherichs Termitenleben auf Ceylon (Biol. Centralblatt XXXI, Nr. 13—14) S. 401 ff; Nr. **222** (1917); Myrmecophile und termitophile Coleopteren aus Ostindien, ges. von P. J. Assmuth und J. B. Corporaal: I. *Paussidae* und *Clavigerinae* (Tijdschr. v. Entom. LX. Lief. 3—4, S. 382—408 mit 3 Tafeln); Nr. **223** (1918): Myrmecophile und termitophile Coleopteren aus Ostindien, hauptsächlich ges. von P. J. Assmuth: II. *Scarabaeidae* (Wien Ent. Zeit. XXXVII, Heft 1—3, S. 1—23, mit 2 Tafeln.)

[2]) Die meiner Arbeit Nr. **227** beigegebene autotypische Tafel in Nr. 7—9 (1918) dieser Zeitschrift ist leider durch die schlechte Reproduktion vollständig verdorben worden.

[3]) s. Nr. **138** (1904): Zur Kenntnis der Gäste der Treiberameisen etc. Zool. Jahrb. Suppl. VII. S. 611—682, mit 2 Tafeln) S. 615, 651, 654 ff; Nr. **145** (1904): Die phylogenetische Umbildung ostindischer Ameisengäste in Termitengäste (C. R. VI. Congr. Int. Zool. S. 436—448, mit 1 Tafel); Nr. **154** (1906): Beispiele rezenter Artenbildung bei Ameisengästen und Termitengästen (Festschr. f. Rosenthal, S. 43—58).

[4]) s. Nr. **207** (1916): Termitophile und myrmecophile Coleopteren aus Ceylon, ges. von v. Buttel-Reepen (Zool. Jahrb. Syst. XXXIX. 2. Heft, S. 169—210, mit 2 Tafeln), S. 171—176.

[5]) s. Nr. **188** (1911): Zur Kenntnis der Termiten und Termitengäst vom belg. Congo (Rev. Zool. Afr. I, Fasc. 1—2, mit 6 Tafeln) S. 160—162.

[6]) s. Nr. **145** und **154**; ferner Nr. **199** (1912): Neue Beispiele der Umbildung von Dorylinengästen zu Termitengästen (Verh. Ges. Deutscher Naturf. und Ärzte, II. Teil, 1. Hälfte, S. 254—257); ferner Nr. **207** (1916) S. 170—176.

Die mir bekannten Styanax-Arten (Col. Curculionidae: Hylobiini).

Von Dr. K. M. Heller, Dresden.

Die kleine Tribus der Goniptérides Lacordaires (Gen. des Coléoptères, VI, Paris 1863, p. 391) enthält nur zwei artenreiche australische Gattungen, *Oxyops* Schönh. und *Gonipterus* Schönh. und eine brasilianische Gattung *Haplopus* Schönh., mit 4 beschriebenen Arten, zu denen später Pascoe noch die australischen Gattungen: *Bryachus*, *Pantoreites* und *Sybaris* und als einen Übergang zu den Hyperinen vermittelnd, *Minia* (Ann. Mag. Nat. Hist. 5. sér. XII, 1883, p. 415) und außerdem noch eine merkwürdige, in den Sammlungen seltene Gattung, *Styanax* (Journ. Linn. Soc., 1871, p. 164), mit einer Art aus Sumatra, hinzugefügt hat. Im Jahre 1908 (Ent. Zeit. Stettin, p. 134—137) habe ich drei weitere *Styanax*-Arten aus Indien und Sumatra und 1915 (The Philippine Journ. of Science, X, p. 23) eine vierte Art von den Philippinen beschrieben.

Pascoe sagt in der Gattungsdiagnose von Styanax: „Der einzige Charakter, von dem sich *Styanax* von den Gonipterinen unterscheidet, sei der schmale Interkoxalfortsatz (der Mittelbrust). Was die Endhaken (spurs) der Schienen betrifft, so sind sie bei einigen Gonipterinen aus der Gattung *Gonipterus* wie *lepidotus* Gyllh. gut ausgeprägt, doch findet sich bei diesen nur einer an jeder Schiene." Der Verfasser übersieht dabei, daß das von ihm in der Gattungsdiagnose erwähnte Merkmal: „tibiae ... apice uncis duobus armatae" der Gattung *Styanax* ihre systematische Stellung bei den Hylobiinen anweist und hat sich allein durch den kurzen dicken Rüssel verleiten lassen, sie zu den Gonipterinen zu stellen. Die Hylobiinennatur vor *Styanax* steht außer allem Zweifel und ist die Gattung in die Nähe von *Porohylobius* Faust (Ann. Mus. Genova, XXXIV, 1894, p. 229) zu stellen, von der sie sich hauptsächlich durch den kurzen breiten *Gonipterus*-ähnlichen Rüssel unterscheidet.

Das Bekanntwerden noch zweier weiterer, neuen, Arten der Gattung veranlaßt mich, neben ihrer Beschreibung in folgendem auch eine entsprechend erweiterte neue Bestimmungstabelle der Arten zu geben.

Styanax annulipes spec. nov.

Niger, elytris tuberculis seriatis, breviter nigro-penicillatis; corpore subter albido-setoso-squamoso, femoribus posticis in parte mediano, tibiisque macula mediana dorsali, nigro-setosis; rostro latitudine apicali aequilongo (mandibulis haud computatis); prothorace latitudine longitudine aequali, fortiter granuloso, lateribus paulo rotundatis; scutello fere circulari, albido-squamoso; elytris clathratis.

apice conjunctim rotundatis, spatio secundo tuberculis, remote seriatis, quatuor, primo oblongo, ultimo, ante declivitatem, maximo, spatio quarto tuberculis tres indistinctis; femoribus posticis marginem posticum sterniti quarti abdominali attingentibus.

Long. 5,5, lat. thoracis 2,9, lat. elytror. 4,2 mm.

Hab. Java, a Dom. C. Felsche 1908 communicatus.

Schwarz, jedes der ungefähr quadratischen Deckengrübchen mit einer am Vorderrand eingefügten, weißlichen Borste, die Höckerchen auf dem zweiten und vierten Spatium mit kurzem, schwarzen Schuppenbüschel. Körperunterseite weißlich, eine breite Binde auf den Hinterschenkeln und eine, nur die Wurzel und Spitze frei lassende, Dorsalmakel auf den Schienen, schwarz behaart-beschuppt. Rüssel so lang wie an der Spitze breit, wie bei *anthracinus* oberseits längsrunzelig, mit zwei undeutlichen Seiten- und einer in der Mitte grübchenartig erweiterten Mittellinie, Fühlerschaft das quere Auge knapp erreichend, das erste Geisselglied so lang wie breit, das zweite konisch 1½mal so lang wie dick, die folgenden quer. Halsschild so lang wie breit, die Seiten leicht gerundet, in der Mitte am breitesten, die Wurzel abgestutzt, die Hinterecken spitz, etwas nach hinten ausgezogen. Schildchen nahezu kreisförmig, dicht weiß beschuppt. Flügeldecken nicht ganz doppelt so lang wie breit (5:9), parallelseitig, an der Spitze gemeinsam zugerundet, das zweite Spatium mit vier schwarzbüscheligen Höckerchen, von denen das an der Wurzel länglich, das hinterste, dicht vor dem Absturz stehende, das größte ist, viertes und sechstes Spatium mit 3—4 undeutlichen entfernten Höckerchen, das dritte, fünfte und siebente Spatium hier und da mit kleinen rundlichen Körnchen, Schulterecke etwas aufgetrieben. Vorderschenkel unterseits vor der Spitze bewehrt, Innenrand der Vorderschienen etwas wadenartig erweitert. Hinterschenkel den Hinterrand des vierten Ventralsternites erreichend.

Styanax apicatus spec. nov.

Niger, corpore subter tenuiter parceque albido-setoso; elytris singulis ad spatii primi apicem tuberculo obtuso productis, spatio secundo ad basin et ante declivitatem tuberculo oblongo, obtuso, spatio quarto ad apicem altero, manifesto, munitis; stria quarta quintaque, clathratis, basin versus fortius insculptis, spatio tertio ad basin seriato-granuloso, humeris granulosis; femoribus anticis inermibus, tibiis anticis margine interno, in primo triente, dentato, femoribus posticis sternitum abdominalem secundum superantibus.

Long. Long. 10, lat. thoracis 3, lat. elytror. 4, long. elytror. 8 mm.

Hab. Cambodja: Kompong Toul, leg. Vitalis de Salvaza.

Schwarz, oberseits kahl (abgerieben?), unterseits spärlich fein weißlich behaart, Rüssel längsrunzelig, beiderseits fast der ganzen Länge nach mit zwei Längsleisten, in der Mitte nur in der Wurzelhälfte mit einer solchen. Erstes und zweites Geißelglied der Fühler sehr wenig länger als dick, die folgenden quer. Halsschild mindestens so lang wie breit, die Seiten gerundet, ihre größte Breite in der Mitte, die Basis abgestutzt. Schildchen rund, spärlich und fein greis behaart (wahrscheinlich abgerieben). Flügeldecken nicht ganz doppelt so lang wie breit (8: 4,5), das zweite Spatium an der Wurzel mit länglicher, gekörnter Schwiele, im dritten Viertel mit einem rundlichen kleineren Höcker, viertes Spatium an der Spitze mit einem ähnlichen größeren und etwas länglichem, vierter und fünfter Deckenstreifen an der Wurzel tief eingegraben, das dritte Spatium daselbst gereiht, die Schulter dichter gekörnelt, jede Decke an der Spitze in der Verlängerung des ersten Spatiums in einen kurzen stumpfen Höcker ausgezogen. Vorderschenkel unbewehrt, Vorderschieneninnenrand im ersten Drittel mit größerem, spitzen Körnchen, dem, nach der Spitze der Schiene zu, 4—5 kleinere, entfernt gereihte, eine längere Borste tragende, folgen. Hinterschenkel des zweiten Ventralsternits etwas überragend, dieses weniger deutlich wie das erste und die Hinterbrust gekörnelt.

Bestimmungsschlüssel der sieben bekannten *Styanax*-Arten.

A′ Vorderschenkel unterseits bewehrt.

B′ Hinterschenkel das zweite Ventralsternit nicht überragend.

C′ Flügeldecken nur an der Spitze des vierten Spatiums mit einem Tuberkel, an der Spitze schwach ausgerandet, Vorderschienen in der Mitte innen zahnartig erweitert: Sumatra.

carbonarius Pasc.

C Flügeldecken doppelt so lang wie breit, an der Spitze des vierten Spatiums und außerdem an der Wurzel und zu Beginn des Deckenabsturzes des zweiten Spatiums mit Tuberkeln. Vorderschienen am Innenrande, in der Mitte, mit spitzem Zahn. — Sumatra.

morosus Hllr.

B Hinterschenkel den Hinterrand des vierten Ventralsternites erreichend.

D′ Flügeldecken nicht ganz doppelt so lang wie breit, an der Spitze gemeinsam verrundet.

E′ Der hinterste Höcker vor dem Absturz auf dem zweiten Spatium, klein und so unscheinbar wie der am Ende des vierten Spatiums, alle Spatien dicht gereiht gekörnelt. — Philippinen.

luzonicus Hllr.

E Der hinterste Höcker auf dem zweiten Spatium viel größer als der am Ende des vierten Spatiums, die Spatien nur hier und da mit Körnchen. — Java . . . . . *annulipes* spec. nov.

D Flügeldecken doppelt so lang wie breit, an der Spitze des ersten Spatiums einzeln in einem stumpfen Höcker ausgezogen, der hinterste Höcker des zweiten Spatiums viel kleiner als der Endhöcker des vierten Spatiums, Hinterbrust fein, spärlich, lang behaart. — Sumatra . . . . . *anthracinus* Hllr.

A Alle Schenkel unbewehrt.

F' Flügeldecken nur $1^1/_2$ mal so lang wie breit, an der Spitze gemeinsam verrundet, die seitlichen Spatien, namentlich das vorletzte scharf gereiht gekörnt, das dritte, vierte und fünfte Spatium breiter als die anliegenden Grübchenreihen. — Madras. *continentalis* Hllr.

F Flügeldecken nicht ganz doppelt so lang wie breit, an der Spitze einzeln in stumpfen Höcker ausgezogen, die seitlichen Spatien entfernt und sehr flach gekörnelt, alle Spatien viel schmäler als die Grübchenreihen. — Cambodja . . . . . *apicatus* spec. nov.

Xylophanes reussi spec. nov. (Lep.).

Von **A. Cloß** (Berlin-Friedenau).

(Mit 1 Figur im Text.)

Das Tier steht zwischen *Xylophanes tyndarus* B. und *X. pistacina* B.

Körper lehmbraun, Schulterdecken außen hell gesäumt, Hlb.-ringe hinten hell gerandet, Unterseite heller (aber nicht so hell wie bei *pistacina*), Augen auffallend klein, Fühler und Beine bräunlichgelb.

Vorderflügel lehmbraun, mit dunkelbrauner, gerader, nach außen verwaschener postdiskaler Querlinie (wie *tyndarus*), Saumfeld dunkelgrau, dunkler gesprenkelt, innen durch eine dunkle Umsäumung abgegrenzt, bei R^2 scharf rechtwinklig vorspringend. Zwischen Postdiscallinie und Saumfeld eine schwache, leicht gezähnte, auf den Adern durch schwärzliche Punkte betonte Linie, parallel zu ersterer. Der Raum zwischen dieser und dem Saumfeld goldgelb aufgehellt. Im Wurzelfeld zwei undeutliche Querbinden.

Hinterflügel dunkelbraun, mit verwaschener, vom Analwinkel ausgehender gelblicher Binde (ähnlich *pistacina*).

Unterseite der Vorderflügel goldgelb mit grauem Saumfeld wie auf der Oberseite, dunkelbraunem, von einer dunkleren Postdiscalbinde abgeschlossenen Wurzelfeld, dahinter eine Querbinde wie oben. Hinterflügel goldgelb mit grauem, nach dem Analwinkel schmäler werdendem Saum und schwacher dunkler Mittelbinde.

Die Unterseite aller Flügel ist stark gesprenkelt (im Gegensatz zu *tyndarus*).

Ich benenne das interessante Tier zu Ehren des bekannten Forschers und corr. Mitgliedes des Berl. Ent. Bu des, Herrn T. Reuß, *Xylophanes reussi*.

Type: 1 ♀ aus Brasilien (Coll. A. Closs. Berlin-Friedenau. E. A. Böttcher, Berlin vend.

Der Autor der Aphidengattung Lachnus (Hem.).

Herr Prof. Dr. Hollrung hat in vorliegender Zeitschrift (Ent. Mitt. IX, 1920, p. 42) um Aufklärung gebeten, wer als Autor der Gattung *Lachnus* zu gelten habe. Ich kann über die Frage folgende Auskunft geben: Älterem Gebrauche gemäß wurden häufig in Museal- und Privatsammlungen für unbeschrieben gehaltene oder undeterminierbare Arten und Artengruppen mit provisorischen Namen belegt. Auch im Berliner Zoologischen Museum sind solche „Museal-

namen" in großer Zahl auf den alten Etiketten vorhanden. Sie rühren zumeist von Illiger und Klug her. Als Burmeister in Berlin sein „Handbuch der Entomologie" unter Berücksichtigung der Museumssammlung verfaßte, hat er viele solcher Museumsnamen übernommen, wofür sich in dem genannten Werk zahlreiche Beispiele finden lassen. Nun hat er in solchen Fällen, anscheinend aus Gründen der Pietät, zu seinen Beschreibungen „Illiger" resp. „Klug" als Autornamen hinzugesetzt. Das alte von Illiger selbst geschriebene Etikett mit dem Namen *Lachnus* ist übrigens noch jetzt im Berliner Museum vorhanden.

Die von Hollrung aufgeworfene Frage liegt sehr einfach: *Lachnus* Illiger ist Museal name. Die erste Beschreibung der Gattung gab Burmeister 1835. Letzterer hat also als Autor der Gattung *Lachnus* zu gelten. — F. Schumacher.

Die exotischen Tubuliferen (Thysanoptera) des Deutschen Entomologischen Museums (Berlin-Dahlem).

Von **H. Karny**, Wien.

(Mit 18 Figuren im Text.)

Schon vor Jahren hat mir Kustos S. Schenkling das Thysanopteren-Material des Deutschen Entomologischen Museums in liebenswürdigster Weise zur Bearbeitung eingesandt. Ich publizierte davon zunächst die Sautersche Formosa-Ausbeute (Supplementa Entomologica, 1913, Nr. 2, p. 127—134) und gleichzeitig damit auch die im Besitz des Berliner Museums für Naturkunde befindliche Sauter-Ausbeute aus Japan (Archiv für Naturgeschichte, 79, Abt. A, 2. Heft, p. 122—128, 1913). Durch den Ausbruch des Weltkrieges wurde ich leider verhindert, auch die Bearbeitung der übrigen exotischen Blasenfüßer des Deutschen Entomologischen Museums zu beendigen und übergebe sie daher erst jetzt der Öffentlichkeit. Es sind fast durchwegs neue Arten; eine davon muß sogar als Vertreter eines neuen Genus angesehen werden. Terebrantier befanden sich nicht darunter.

Hoplandrothrips vuilleti nov. spec. (Fig. 1—4).

Es liegen mir 2 Exemplare vor, die sich voneinander recht auffallend unterscheiden, die aber doch sicherlich derselben Spezies angehören. Das eine Stück ist etwas größer, stimmt aber in den relativen

Dimensionen recht gut mit dem anderen überein; nur sind die Vorderschenkel bedeutend mächtiger, mit einem außerordentlich großen und kniewärts davon mit einem kleineren Zahn bewehrt; die Vordertarsen mit einem mächtigen Zahn. Bei dem anderen, kleineren Exemplar sind die Vorderschenkel schwächer entwickelt und haben nur einen nicht sehr großen Zahn an der Innenseite vor dem Knie; die Tarsen sind unbewehrt. Im übrigen stimmen die beiden Stücke recht gut miteinander überein; nur die Fühler konnte ich nicht vergleichen, da sie bei dem größeren Tiere vom dritten Gliede an fehlen. Ich vermute, daß das größere Exemplar ein ♂ ist, das andere ein ♀. Doch konnte

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

ich das Geschlecht nicht sicher feststellen, da das Hinterleibsende so dunkel gefärbt ist, daß die Genitalorgane nicht erkennbar sind. Sollte meine Vermutung zutreffen, so hätten wir den bemerkenswerten und bisher noch gar nicht bekannten Fall eines *Hoplandrothrips*-♀ mit bezahnten Vorderschenkeln. Ich halte dies immerhin für recht gut möglich, da auch beim ♂ hier der eine Zahn bedeutend größer ist, als bei den bisher bekannten Arten der Gattung. In der nun folgenden Beschreibung werde ich die beiden Stücke der Kürze wegen immer als ♂, bzw. ♀ bezeichnen, ohne damit aber behaupten zu wollen, daß diese Deutung unbedingt die richtige sein muß. Es könnte sich ja in dem von mir als ♀ angesehenen Stücke möglicherweise auch nur um eine Kümmerform des ♂ handeln, wie ja ähnliches auch von anderen Tubuliferenspezies bekannt geworden ist (z. B. die f. *debilis* von *Mesothrips pyctes*).

Braunschwarz; auch die Fühler und Tibien einfarbig dunkelbraun; höchstens die Vorderschienen etwas lichter.

Kopf ausgesprochen länger als hinter den Augen breit, vorn über der Fühlerinsertion quer abgestutzt, nicht verlängert. Ocellen ungefähr in einem gleichseitigen Dreieck angeordnet. Facettenaugen groß, von oben gesehen nierenförmig, auf der Rückenfläche des Kopfes nach hinten vorgezogen, auf der Ventralfläche viel weniger weit nach rückwärts reichend. Kopfseiten hinter den Augen plötzlich angeschwollen und von da an allmählich und gleichmäßig nach hinten konvergierend, vor dem Hinterrand ein wenig halsartig eingeschnürt, der ganzen Länge nach mit etwa 1 Dutzend stark entwickelter borstentragender Wärzchen besetzt. Postokularborsten beim ♂ kräftig, aber nicht sehr lang (Fig. 1), am Ende ein wenig kolbig verdickt, beim ♀ nicht erkennbar (Fig. 2). Erstes Fühlerglied (Fig. 3) dick-walzenförmig, ungefähr so lang wie breit; zweites Glied zylindrisch, aber am Grunde deutlich eingeschnürt, fast doppelt so lang wie breit; drittes Glied in der Basalhälfte stielförmig, um die Mitte mit einem Kranz kurzer Borsten, sodann plötzlich stark keulenförmig erweitert, vor dem Ende innen und außen und ungefähr in der Mitte der Dorsalfläche mit je einem langen, sehr durchsichtigen, spitz zulaufenden und etwas sichelförmig gebogenen Sinneskegel besetzt, der von je einer langen, kräftigen Borste schützend überdeckt wird; viertes Fühlerglied in Form und Größe dem dritten gleich, in der Mitte mit Borstenkranz, vor dem Ende jederseits mit zwei durch Borsten geschützten Sinneszapfen von derselben Form und Größe wie am dritten Glied; das fünfte ähnlich gestaltet wie die beiden vorhergehenden, aber etwas kleiner, mit kurzen Borsten in der Mitte und sodann jederseits ein Sinneskegel, der von je einer langen kräftigen Borste geschützt wird; sechstes Glied deutlich kürzer und schlanker als das vorhergehende, knapp hinter der Mitte am breitesten, nach beiden Enden hin ziemlich gleichmäßig verengt, mit unregelmäßiger verteilten Borsten und jederseits einem sichelförmigen Sinneskegel; siebentes Fühlerglied fast zylindrisch, nur am Grunde deutlich verengt, auf der ganzen Fläche mit unregelmäßig verteilten Borsten, ohne Sinneskegel; achtes Glied kegelförmig, mit breiter Fläche an das siebente anschließend, ohne Sinneskegel, aber mit zahlreichen kurzen Borsten, besonders entlang der inneren (vorderen) Seite mit einer kontinuierlichen, kammartigen Borstenreihe. Mundkegel auffallend lang und scharf zugespitzt, ungefähr bis zur Mitte des Mesosternums reichend.

Prothorax deutlich kürzer als der Kopf, nach hinten stark verbreitert, bei den Vorderecken jederseits mit einer kräftigen, geknöpften,

nach vorn gerichteten Borste versehen; an den Hinterecken je einer lange, glashelle, keulenförmige Borste. Vorderhüften außen mit einer dichten Reihe kräftiger, dunkler Borsten besetzt. Vorderschenkel beim ♂ (Fig. 1) mächtig entwickelt, auf der Innenseite vor dem Knie mit einem enormen dreieckigen Zahnvorsprung, kniewärts davon ein zweiter kleinerer Zahn und dann ein bogig vorgezogener Knielappen; auf der Innenhälfte der Oberfläche eine Anzahl sehr kurzer, kräftiger Borsten; beim ♀ (Fig. 2) gleichfalls verdickt, aber viel schwächer als beim ♂, innen vor dem Knie mit einem kleinen schlanken Zahn. Vordertibien kräftig, unbewehrt; Vordertarsus beim ♂ mit einem großen dreieckigen Zahne versehen, beim ♀ unbezahnt.

Pterothorax ein wenig breiter als lang. Mittel- und Hinterbeine kräftig und mäßig lang. Flügel in der Mitte nicht verengt, die vorderen im Distalteil des Hinterrandes mit etwa 50 eingeschalteten Wimpern. Flügelfärbung ungemein charakteristisch. Basalhälfte der Vorder- und Hinterflügel glashell, Distalhälfte rauchig getrübt; jedoch befindet sich ungefähr in der Mitte der Basalhälfte der Vorderflügel eine breite dunkle Querbinde und basalwärts davon, nahe dem Vorderrande, ist eine kräftige, sehr lange, bogenförmig nach hinten gerichtete Borste inseriert; in der Umgebung der Insertionsstelle dieser Borste hat der Flügel gleichfalls noch eine fleckenförmige dunkle Trübung; im Bereich der rauchigen Färbung der Flügelfläche ist überall auf Vorder- und Hinterflügeln entlang der Medianlinie ein dunkler Längsstreif ausgebildet, der an den glashellen Stellen unterbrochen ist.

Hinterleib ungefähr so breit wie der Pterothorax, distalwärts allmählich und gleichmäßig verengt, auf allen Segmenten mit kräftigen langen Borsten besetzt. Flügelsperrdornen der dunklen Färbung wegen nicht mit Sicherheit erkennbar. Borsten des neunten Segments ungefähr so lang wie der Tubus (Fig. 4). Dieser kurz und dick, mit ganz geraden, distalwärts deutlich konvergierenden Seiten, am Ende ungefähr halb so breit wie am Grunde, am Ende mit langen Borsten versehen.

Körpermaße: Fühler, 1. Glied 0,05 mm lang, 0,055 mm breit; 2. Glied 0,08 mm lang, 0,045 mm breit; 3. Glied 0,20 mm lang, 0,06 mm breit; 4. Glied 0.20 mm lang, 0,06 mm breit; 5. Glied 0,18 mm lang, 0,05 mm breit; 6. Glied 0,11 mm lang, 0,04 mm breit; 7. Glied 0,09 mm lang, 0,04 mm breit; 8. Glied 0,04 mm lang, 0,025 mm breit; Gesamtlänge 0,95 mm. Kopf 0,52 mm lang, 0,37 mm breit. Prothorax 0.35 mm lang, 0,60 mm breit (über die Vorderhüften gemessen). Vorderschenkel beim ♀ 0.47 mm lang, 0,21 mm breit, beim ♂ 0,78 mm lang, 0.34 mm breit; Vorderschienen (samt Tarsus) 0,50 mm lang, 0,07 mm breit.

Pterothorax 0,55 mm lang, 0,65 mm breit. Mittelschenkel 0,40 mm lang, 0,11 mm breit; Mittelschienen (samt Tarsus) 0,53 mm lang, 0,06 mm breit. Hinterschenkel 0,50 mm lang, 0,10 mm breit; Hinterschienen (samt Tarsus) 0,65 mm lang, 0,07 mm breit. Flügellänge (ohne Fransen) 1,8 mm. Hinterleib 2,2 mm lang, 0,68 mm breit; Tubuslänge 0,38 mm, Breite am Grunde 0,15 mm, Breite am Ende 0,07 mm. Gesamtlänge 3,6—4,2 mm.

Ich habe mir erlaubt, die interessante neue Art nach dem hoffnungsvollen französischen Thysanopterologen A. Vuillet zu benennen, der als Opfer des Weltkrieges im August 1914 den Heldentod für sein Vaterland erlitten hat; die Wissenschaft wird ihm dauernd ein ehrendes Andenken bewahren.

Hoplandrothrips vuilleti unterscheidet sich von allen bisher bekannten Arten der Gattung ganz auffallend durch den Bau der Vorderschenkel, die bedeutendere Größe und die sehr charakteristische Flügelfärbubg. Auch mit keiner der bis jetzt beschriebenen *Acanthothrips*-Arten kann die neue Spezies verwechselt werden.

Fundort: Kamerun (Conradt).

Dichaetothrips williamsi nov. spec. (Fig. 5).

Bräunlichschwarz, auch die Vorderschienen dunkel; Fühlerfärbung unbekannt.

Kopf ungefähr rechteckig, nicht ganz anderthalb mal so lang als breit, vorn nicht verlängert. Ocellen in einem ungefähr rechtwinkligen Dreieck angeordnet, mäßig groß; der vordere schräg nach vorn und oben gerichtet, das hintere Paar nahe dem Hinterrande der Facettenaugen knapp neben diesen gelegen. Netzaugen klein, wenig mehr als ein Sechstel der Kopflänge einnehmend, hinten auch auf der Dorsalfläche quer abgestutzt. Beim hinteren Ocellenpaar jederseits eine sehr lange, nach vorn gerichtete Borste; Postokularborsten ein wenig kürzer und schwächer als diese. Knapp neben ihnen jederseits eine kräftige kurze Borste, die auf der Rückenfläche des Kopfes nahe dem Seitenrande inseriert ist und seitlich deutlich über die Wangen vorragt. Dahinter noch etwa 3—4 kurze, aber ziemlich kräftige Wangenborsten. Kopfseiten gerade und parallel, nach hinten nicht merklich verengt. Erstes und zweites Fühlerglied kurz und dick, dunkelbraun; die übrigen unbekannt. Mundkegel ungefähr bis zum Hinterrande der Vorderbrust reichend, aber stumpf.

Prothorax wenig länger als der Kopf breit, nach hinten stark verbreitert und dort (einschließlich der Vorderhüften) fast doppelt so breit als lang. An seinen Hinterecken jederseits eine kräftige lange

Borste; sonst keine Borsten stärker entwickelt; die der Vorderecken ganz klein und kaum wahrnehmbar. Das vordere Drittel oder Viertel der Rückenfläche durch eine scharfe bogige Querlinie vom übrigen Pronotum abgesetzt und dicht fein punktiert (nur mit stärkerer Vergrößerung erkennbar!). Vorderhüften jederseits mit einer kurzen, aber kräftigen Borste und dahinter mit einigen Härchen versehen. Vorderschenkel auffallend kurz und breit, mit einigen kurzen Borsten besetzt; namentlich nahe der Mitte des Innenrandes drei kräftige stachelartige, senkrecht abstehende Borsten. Vorderschienen kräftig; Vordertarsus unbewehrt.

Pterothorax etwas breiter als der Prothorax, nach hinten ein wenig verengt, nicht ganz so lang als vorn breit. Mittel- und Hinterbeine mäßig lang und ziemlich kräftig, ihre Schenkel der ganzen Länge nach mit kurzen dornartigen Borsten besetzt (namentlich auf der Innenseite). Flügel in der Basalhälfte etwas angeraucht und daselbst mit

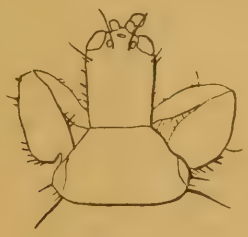


Fig. 5.

zwei verwaschenen dunklen Längsstreifen, von denen der eine ungefähr in der Medianlinie, der andere knapp hinter dem Vorderrande verläuft. Vorderflügel im distalen Teile des Hinterrandes mit 38 eingeschalteten Fransenhaaren. Hinterflügel etwas schmäler als die vorderen, ganz ähnlich gefärbt wie diese.

Hinterleib wenig breiter als der Pterothorax, von der Mitte an allmählich verschmälert. Seine distalen Segmente tragen vor dem Hinterrande kräftige, dunkle, auffallend lange Borsten. Flügelsperrdornen der dunklen Körperfarbe wegen nicht wahrnehmbar. Tubus länger als der Kopf, am Grunde ungefähr doppelt so breit als am Ende. Seine Endborsten schwächer und deutlich kürzer als die der vorhergehenden Segmente. Das Geschlecht der dunklen Färbung wegen nicht erkennbar; doch dürfte es sich um ein ♀ handeln.

Körpermaße: Fühler, 1. Glied 0,05 mm lang und breit, 2. Glied 0,06 mm lang, 0,05 mm breit, die übrigen unbekannt. Kopf 0,50 mm

lang, 0,35 mm breit. Prothorax 0,37 mm lang, 0,70 mm breit (einschließlich der Vorderkoxen). Vorderschenkel 0,45 mm lang, 0,25 mm breit; Vorderschienen (samt Tarsus) 0,50 mm lang, 0,10 mm breit. Pterothorax 0,73 mm lang, 0,80 mm breit. Mittelschenkel 0,50 mm lang, 0,15 mm breit; Mittelschienen (samt Tarsus) 0,75 mm lang, 0,09 mm breit. Hinterschenkel 0,63 mm lang, 0,17 mm breit; Hinterschienen (samt Tarsus) 0,85 mm lang, 0,10 mm breit. Flügellänge (ohne Fransen) 2,0 mm. Hinterleib 2,6 mm lang, 0,85 mm breit. Tubuslänge 0,60 mm, Breite am Grunde 0,15 mm, Breite am Ende 0,07 mm. Gesamtlänge 4,2 mm.

Ich habe diese mittelamerikanische Spezies dem bekannten englischen Thysanopterologen C. B. Williams dediziert, der eben jetzt mit der Erforschung der westindischen Thysanopterenfauna eifrig beschäftigt ist.

Die neue Art wird durch den Besitz langer Postocellarborsten unzweifelhaft ins Genus *Dichaetothrips* verwiesen. Mit der einzigen bisher bekannten Art dieser Gattung, *D. brevicollis* aus Britisch-Guiana, kann sie nicht verwechselt werden. *D. williamsi* unterscheidet sich durch kürzeren und breiteren Kopf, viel dickere und kürzere Vorderschenkel, dunkle Vordertibien, stärker beborstete Wangen, weiter hinten gelegene Ocellen und längeren Tubus; auch ist der Prothorax bei *D. williamsi* länger als bei *D. brevicollis* und ganz anders beborstet.

Es liegt mir nur ein einziges Exemplar aus Guatemala (Conradt) vor.

(Fortsetzung folgt.)

Rezensionen.

Karl Kraepelin, Einführung in die Biologie. Zum Gebrauch an höheren Schulen und zum Selbstunterricht. Große Ausgabe. 4. verbesserte Auflage, bearbeitet von Prof. Dr. C. Schäffer. Leipzig, B. G. Teubner, 1919. 8°. Preis 6.80 Mark (dazu Teuerungszuschlag).

In Band I der „Ent.-Mitteil." (1912) konnten wir die 3. Auflage dieses Werkes anzeigen und empfehlen. Jetzt liegt die 4. Auflage des Werkes vor, die, nachdem Kraepelin im Jahre 1915 gestorben ist, von dessen Schüler und Freund C. Schäffer, der Oberlehrer an einer Hamburger Oberrealschule ist, bearbeitet wurde. Die neue Auflage unterscheidet sich von der früheren besonders dadurch, daß in verschiedenen Abschnitten die physiologische Seite mehr betont wurde, auch wurde mehr Wert darauf gelegt, durch Anleitungen zu Versuchen die Selbsttätigkeit des Schülers anzuregen. Der Abschnitt „Ausgewählte Kapitel aus der allgemeinen

Biologie" (Merkmale des Lebens, Kernteilung, Befruchtung, Vererbung, Abstammungslehre) ist neu eingefügt worden. Den Abbildungen (387 Textbilder, 1 schwarze Tafel, 4 kolorierte Tafeln und 2 Karten) wurde besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Ein Literaturverzeichnis, das leicht noch erweitert werden könnte, und ein ausführliches Sachregister machen den Beschluß des Buches, dem wir eine recht weite Verbreitung wünschen.

S. Sch.

E. Teichmann. Befruchtung und Vererbung. Dritte Auflage. Aus Natur und Geisteswelt, Nr. 70. Leipzig, 1919, B. G. Teubner. Preis ungebunden 2 M., geb. 2,65 M., dazu Teuerungszuschläge.

Daß das Werkchen schon in kurzer Zeit seine dritte Auflage erlebt hat, beweist eigentlich schon genügend seine Güte.

Der leider kürzlich verstorbene Verfasser, der selbst viel Experimente in Hinsicht der Fragen des Themas gemacht hat, hat im vorliegenden Bändchen diese, die entschieden zu den interessantesten der gesamten Biologie gehören und deren weitere Erforschung uns vielleicht die Lösung des Lebensrätsels bringt, aufs beste bearbeitet. Die Darstellung der immerhin nicht ganz einfachen Tatsachen in dem Buch muß auch dem Laien verständlich sein! Sie sind ja doch von so grundlegender Wichtigkeit, daß sie jeder kennen sollte!

Den Entomologen, der nicht Fachzoologe ist, müssen sie allein schon wegen der Kreuzungs- und Vererbungsfragen, der Fragen der Chromosomenzahl bei Ameisen- und Bienenarbeiterinnen auf höchste interessieren.

Teichmanns Bearbeitung beruht auf den Forschungen unserer größten Gelehrten wie Boveri, Wilson, Mendel u. a. Eine Neuauflage könnte noch die Begriffe der Äquations- und Reduktionsteilung besprechen!

Jedenfalls kann das Büchelchen nur jedem aufs dringendste zur Lektüre empfohlen werden.

Gennerich.

Eugen Arnold, Die Anlage und Erhaltung biologischer Insektensammlungen für unterrichtliche Zwecke. München, Jos. C. Huber, 1920. 206 S. Preis 22 M.

Das Werkchen will Lehrer und Schüler in gemeinsamer Arbeit vereinigen. Es bringt gute und gediegene Anleitungen für beinahe alle Fragen der Praxis wie Sammeln, Präparieren, Konservieren von Tieren und Pflanzen usw. Die Anleitungen sind kurz und bündig. Man findet Auskunft über jedes Gebiet; auch die mikroskopische Technik ist, wenn auch etwas knapp, behandelt. Selbst der Mikrophotographie ist ein Kapitel gewidmet. Ref. vermißt eine Anleitung zum Mikroskopieren, denn das ist wohl Vorbedingung, während Kenntnis desselben wohl nicht überall vorauszusetzen ist.

Sehr hübsch sind die Anweisungen zur Anlage von biologischen Zusammenstellungen! Es wäre zu wünschen, daß sie recht zahlreich befolgt würden, denn mit Biologien dürfte es in den Volks- und Dorfschulen noch recht schwach bestellt sein.

Der Beobachtung des Tierlebens selbst durch die Schüler ist nach Ansicht des Ref. noch zu wenig Raum gewidmet! Gerade „die Erweckung des feineren Verstehens aller Geschehnisse in der Natur" ist die Haupt-

sache! Mehr Achtung vor dem Leben; damit werden wir gute Menschen erziehen können!

Das Buch sei nicht nur Lehrern und Schülern, sondern auch Entomologen empfohlen. Die Ausstattung und die Tafeln sind gut; die beigegebene Etikettenliste ist wertvoll für die Anregung. Gennerich.

Richard Liesche, Naturwissenschaftliche Taschenatlanten. Heft 3—4: Atlas der einheimischen Schmetterlinge und Raupen. Graser's Verlag (Richard Liesche), Annaberg i. S. Preis je 1,60 M.

Von diesen von uns in „Ent. Mitteil." VII, 1918, p. 224 besprochenen Atlanten ist jetzt eine 2. Auflage erschienen, die nur wenig von der 1. Auflage abweicht. Die Farben sind jetzt zum Teil etwas matter, was bei dem grau getönten Hintergrund noch mehr zur Geltung kommt. Einige unrichtige Angaben betreffs Betonung der Namen finden sich auch hier (Gastropácha. Dilóba); auf die große Umwälzung in der Benennung der Schmetterlinge ist keine Rücksicht genommen. — Die billigen Tabellen eignen sich zur ersten Einführung in die Schmetterlingskunde. S. Sch.

Guy A. K. Marshall, The Fauna of British India, Coleoptera: Curculionidae, Part. I. London, Taylor and Francis, 1916. 367 S. Preis 15 Shillings.

Kein in neuerer Zeit erschienenes Werk dürfte so sehr dazu berufen sein, die Kenntnis eines nicht paläarktischen Faunengebietes in so weite Kreise zu tragen und so zu deren Vertiefung anzuregen, wie diese so großzügig angelegte, vom Staatssekretär von Indien herausgegebene Fauna. Diese umfaßt bereits eine stattliche Reihe von Bänden über Wirbeltiere und Wirbellose, von letzteren allein bereits 23 über Insekten, 4 von Käfern, von verschiedenen namhaften Autoren. Der hier erwähnte erste Teil über Rüsselkäfer dürfte erneut das Interesse der Coleopterologen für dieses Werk erregen, denn der, seit seinen ersten Veröffentlichungen über südafrikanische Rüsselkäfer als ebenso gründlicher, wie talentvoller Arbeiter bekannte Verfasser, meistert darin einen schwierigen Teil von Rüsselkäfer-Systematik, indem er nicht nur die Bearbeitung der Adelognathi bis einschließlich der Phyllobiides, mit der Beschreibung von 342, darunter 172 neuen Arten und 16 neuen Gattungen bringt (die von 108 Textfiguren unterstützt werden), sondern auch noch eine auf den Vergleich der Typen sich stützende wichtige Synonymie festlegt, wodurch das Werk den auf diesem Gebiete Arbeitenden unentbehrlich wird. Dem Band geht ein allgemeiner einleitender Teil voraus, der in seiner meisterhaften Klarheit und Kürze mustergültig ist. — Möge es dem Verfasser vergönnt sein, die schätzungsweise noch übrigen $^4/_5$ des gewaltigen Stoffes in gleicher Weise zu bewältigen. K. M. Heller.

— Herausgegeben am 19. Mai 1920. —

Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

ZEISS

FERNROHRLUPEN

unentbehrlich für jeden Entomologen

unokular und binokular

Zur Beobachtung mit grossem freien Objektabstand bei relativ starker Vergrösserung

BINOKULARE LUPEN

mit und ohne Beleuchtungs-Einrichtung

Prospekte Med. F. 34 kostenfrei

Berlin · Hamburg
London · Mailand

CARL ZEISS
JENA

Paris · St. Petersburg
Tokio · Wien

Fritz Wagner

Entomologisches Institut und Buchhandlung für Entomologie

Wien, XVIII., Haizingergasse 4

hält sich zur Lieferung jedweder **entomolog. Literatur** bestens empfohlen. / Handbücher wie Berge-Rebel, Calwer, Kuhnt, Reitter, Seitz, Spuler usw. stets lagernd. / **Ankauf entomolog. Werke, Sonderabdrücke und ganzer Bibliotheken.**

Europ.-palaearkt. Lepidopteren

(ca. 3000 Arten und Variationen mit genauen Fundortangaben) in Ia-Qualität und Spannung.

Verkauf, Kauf und Tausch.

Angebote lebenden Ia. Zuchtmaterials stets erwünscht.

„Ideal"-Stahl-Insektennadeln

(Bestes Nadelfabrikat)

Preisangabe auf Verlangen.

WINKLER & WAGNER

WIEN XVIII, Dittesgasse Nr. 11.

Naturhistorisches Institut u. Buchhandlung für Naturwissenschaften vorm. Brüder Ortner & Co.

Grösstes Spezialgeschäft.

Geräte für Fang, Zucht, Präparation und Aufbewahrung von Insekten.

Insekten-Aufbewahrungskästen u. -schränke

in verschiedensten Holz- und Stilarten. **Lupen** aus besten Jenenser Glassorten hergestellt, bis zu den stärksten für Lupen mögl. Vergrösserungen. — **Ent. Arbeitsmikroskope** mit drehbarem Objekttisch und Determinatorvorrichtung usw. Ständige Lieferanten für sämtl. Museen und wissenschaftliche Anstalten der Welt. Utensilien für Präparation von Wirbeltieren, Geräte für Botaniker u. Mineralogen. Hauptkatalog 8a mit ca. 650 Notierungen und über 300 Abbild. steht Interessenten kostenlos zur Verfügung.

Entomologische Spezialbuchhandlung.

Coleopteren und Lepidopteren

des paläarktischen Faunen-Gebiets in Ia Qualitäten zu billigsten Netto-Preisen. Listen hierüber auf Verlangen gratis.

Faunen-Ausgaben paläarkt. Coleopteren.

Bitten Prospekt zu verlangen.

C. RIBBE,

Radebeul bei Dresden, Moltkestrasse 2

Meine letzte Preisliste bietet gegen 8000 Art und Formen von **europäischen** und **exotisch** Schmetterlingen an. Meine Preise sind billig **Auswahlsendungen** werden jederzeit gemac **100 Schmetterlinge** gespannt und bestimmt in 75 Arten **35 Ma**

Grössere

Coleopteren-Sammlun

bessere Europäer gut vertreten, zu kauf gesucht.

Auch grössere Sammlung Dipteren u andere Insekten erwünscht.

Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haa

Dresden-Blasewitz.

Suche Verbindung mit

Lucanidensammlern.

Erwerbe mir fehlende Literatur und bitte u leihweise Überlassung solcher für Abschrifte Gebe ab „Entom. Mitteilungen" Bd. 3 un „Suppl. Ent." 1 und 2.

Nagel, Hannover, Freiligrathstr. 2

Erster Deutscher Coleopterologentag 1920 in Arnstadt.

Programm.

Dienstag, 25. Mai, abends 8 Uhr: Zusammenkunft und Begrüßung im Kurhaus.
Mittwoch, 26. Mai, vorm. 9 Uhr: Sitzung u. Vorträge; nachm. 3 Uhr: Ausflug in die Umgebung
Donnerstag, 27. Mai, v rm. 9 Uhr und nachm. 3 Uhr: Sitzungen und Vorträge.
Freitag, 28. Mai: Tagesausflug in den Thüringer Wald.
Sonnabend, 29. Mai, vorm. 9 Uhr: Schlußsitzung.

Angemeldete Vorträge,

1. **W. Hubenthal:** Die Verbreitung des Carabus monilis F.
2. **R. Kleine:** Die Deckenzeichnung der Coleopteren, ihre Anordnung und ihre Bedeutung fü die Phylogenie, an den Brenthiden erläutert.
3. **Derselbe:** Einfluß der Wärme auf die einzelnen Entwickelungsstadien der Käfer.
4. **F. Schumacher:** Die deutschen binnenländischen Salzstellen und ihre Insektenfauna.
5. **Hofrath Prof. Dr. K. M. Heller:** — Thema vorbehalten. —
6. **Dr. Carl Schlüter:** Über die Schädlingstafeln der Deutschen Gesellschaft für angewandt Entomologie.
7. **Dr. W. Horn:** — Thema vorbehalten. —
8. **F. Heikertinger:** — Thema vorbehalten. —
9. **K. Dorn:** Über Tauschverkehr
10. **H. Bickhardt:** — Thema vorbehalten. —

Um recht baldige Anmeldung weiterer Vorträge wird gebeten, ebenso um Einsendung der Beiträge. Teilnehmerkarten werden nach Eingang des Beitrages von 20 M. durch den Schatzmeister **W. Liebmann in Arnstadt,** Gartenstr. 7, übersandt, an ihn wolle man sich auch rechtzeitig wegen Wohnung usw. wenden.

H. Bickhardt, Kassel, Elfbuchenstr. 32.

Deutsches Entomologisches Museum

Berlin-Dahlem, Goßler-Str. 20.

Die Idee, Sammlungen und Bibliotheken deutscher Entomologen zu einem entomologischen Spezialmuseum zu vereinigen, stammt von Prof. Dr. G. Kraatz (1870). Seiner Hauptaufgabe nach soll es entomologische Sammlungen und Bibliotheken, die ihm geschenkweise zufallen, konservieren und weiterentwickeln. In den Jahren 1872—1886 erklärten sich die Herren † Lucas von Heyden, † Letzner, † Rolph, † Metzler und die beiden Brüder † Stern bereit, ihre Kollektionen dem geplanten Museum zu vermachen. 1887 wurde dasselbe unter dem Namen „Deutsches Entomologisches National-Museum" konstituiert und 1911 unter dem jetzigen Namen eröffnet. Seit 1904 gaben die folgenden Herren Erklärungen betreffs ihrer Sammlungen ab: † W. Koltze, Dr. H. Roeschke, Dr. W. Horn, † K. und Sigm. Schenkling, Otto Leonhard, W. Hubenthal, † R. von Bennigsen, C. Stock, H. Kläger, G. Künnemann, A. Closs, P. Meyer, C. Fiedler, Franklin Müller.

Bis jetzt besitzt das Museum (außer großen anderen Einzelbeständen) folgende Sammlungen:

Coleoptera: Kraatz, Letzner, Rottenberg, Rolph, Stern, Metzler, Rivers, Hacker, O. Schwarz, K. & Sigm. Schenkling, Zang, v. Bennigsen, Backhaus, Kläger, Koltze, v. Heyden, Pape (Anthribiden und exot. Curculioniden).

Hymenoptera: Konow, Freih. v. Leonhardi.

Hemiptera (Heteroptera und Homoptera): Breddin.

Diptera: Lichtwardt.

Lepidoptera: Pfützner, Saalmüller (Micros), O. Schultz, v. Gizycki.

Von **Bibliotheken** sind im Deutschen Entomologischen Museum folgende vereinigt: Sommer, Roger, Herrich-Schäffer (zum Teil), Förster, Haag (der größte Teil), Lederer, Kraatz, Konow, O. Schwarz, Breddin. Vermacht sind dem Museum die Bibliotheken Leonhard, Horn, Roeschke, Sigm. Schenkling, Stock, Dalla Torre (Separata), Frankl. Müller, Kleine.

Die **Bildersammlung von Entomologen** enthält die Sammlungen Kraatz, Schaufuß, Koltze und v. Heyden. Vermacht ist die Sammlung Horn (inkl. Sammlung Hopffgarten und Chr. Schröder).

Das Museum ist wochentags von 9—2 Uhr geöffnet, auf besonderen Wunsch auch zu anderen Zeiten (Tel. Amt Steglitz, Nr. 670).

Verein zur Förderung des „Deutschen Entomologischen Museums“.

Der Verein unterstützt das „Deutsche Entomologische Museum“ in Berlin-Dahlem, Goßler-Str. 20, durch:

I. Überweisung von Geld, Insekten, biologischen Objekten und Literatur,
II. Beihilfe zur Herausgabe der Zeitschriften „Entomologische Mitteilungen“ und „Supplementa Entomologica“,
III. Gelegentliche Veranstaltung von entomologischen Vortragsabenden und sonstigen Zusammenkünften.

Der Verein besteht aus:

I. Ordentlichen Mitgliedern, welche jährlich einen Beitrag von mindestens 100 Mark oder einmal eine Summe von mindestens 1000 Mark zahlen,
II. Außerordentlichen Mitgliedern, welche **jährlich 12 Mark** (Ausländer **13 Mark**) oder einmal 175 Mark zahlen,
III. Ehrenmitgliedern.

Allen Mitgliedern steht die Benutzung des Museums und seiner Bibliothek sowie kostenlose Zustellung der Zeitschrift zu mit der Bestimmung, daß sich die Mitgliedschaft immer auf ein Jahr fortlaufend erneuert, falls nicht vierzehn Tage vor Schluß des Jahres eine schriftliche Kündigung bei der Redaktion einläuft. — Zahlungen können auf das Konto „Verein zur Förderung des Deutschen Ent. Museums“ bei der Dresdner Bank, Wechselstube A II in Berlin-Lichterfelde erfolgen.

Walther Horn,
Berlin-Dahlem, Goßler-Str. 18.

„Entomologische Mitteilungen.“

Die Zeitschrift bringt Originalarbeiten über Systematik, Biologie, Zoogeographie, Museologie, Nomenklatur, Bibliographie und Geschichte der Entomologie, ausserdem Rezensionen entomologischer und allgemein naturwissenschaftlicher Werke.

Alle Mitglieder des „Vereins zur Förderung des Deutschen Entomologischen Museums“ erhalten die Zeitschrift gratis.

Im Buchhandel beträgt der Preis der Zeitschrift 24 Mark pro Jahr.

Alle Mitglieder und Abonnenten haben Vorzugspreise für Inserate, welche sonst mit 40 Pf. für die zweigespaltene Zeile (umfangreichere Inserate entsprechend billiger) berechnet werden. Die Autoren erhalten bis 25 Separata gratis.

Deutsches Entomologisches Museum.
Berlin-Dahlem, Goßler-Str. 20.

Herausgeber: Deutsches Entomologisches Museum, Berlin-Dahlem.
Verantwortlicher Redakteur: Sigm. Schenkling in Steglitz.

Band IX, Nr. 7/9
20. August 1920

DEUTSCH. ENTOMOLOG. MUSEUM
LUCI TOR ET EMERCO

SMITHSONIAN
DEC 20 1954
LIBRARY

H. S. Barber,
U. S. National Museum,
Washington, D. C.

Entomologische Mitteilungen

Herausgegeben mit Unterstützung der Jagor-Stiftung vom
Deutschen Entomologischen Museum
[Redaktion: S. Schenkling]

All men of science are brothers . . .
Edgew. David (August 1914)

INHALT

Lichtwardt, B., Über afrikanische Nemestriniden (Dipt.)..... p. 97
Sack, P., Hermione (Oxycera) calceata Loew (Dipt.). (Mit 2 Textabb.) p. 102
Karny, H., Die exotischen Tubuliferen (Thysanoptera) des Deutschen Entomologischen Museums. (Mit 18 Textfig.) (Fortsetzung) ..... p. 104
Netolitzky, F., Versuch einer neuartigen Bestimmungstafel für die asiatischen Testediolum nebst neuen paläarktischen Bembidiini (Col.) (Schluß) ..... p. 112
Kleine, R., Ein neues Brenthidengenus aus dem Deutschen Entomologischen Museum (Col.). (Mit 1 Textfig.)..... p. 120
Roubal, J., Eine explizierende Berichtigung (Col.)..... p. 123
Künnemann, Die mitteleuropäischen Ceuthorrhynchus-Arten aus der Gruppe des chalybaeus Germ. (Col.) (Schluß) ..... p. 124
Kolbe, H., Die Paussiden Südamerikas (Col.). ..... p. 131
Rezensionen ..... p. 141

Berlin-Dahlem
Goßler-Str. 20

Preis dieses Heftes im Buchhandel 6 M.

Die Druckkosten der Zeitschrift haben sich jetzt auf das zirka 12fache der Friedenspreise gesteigert! Damit ist die **Existenz unserer Publikationen aufs schwerste bedroht,** denn eine entsprechende Erhöhung der Abonnements- beziehungsweise Mitgliedsbeiträge ist unmöglich. Im Interesse der Wissenschaft richte ich daher die herzliche Bitte an alle diejenigen unserer Freunde und Gönner, die sich in glücklicherer pekuniärer Lage befinden, besonders an unsere Auslandsdeutschen, ob nicht der eine oder der andere von ihnen den „Verein zur Förderung des Deutschen Entomologischen Museums“ **mit Geld unterstützen** möchte, um unseren Publikationen über die Schwierigkeiten der nächsten Jahre hinweg zu helfen. Das Deutsche Entomologische Museum ist leider jetzt in seinen Mitteln zu beschränkt, um selbst nennenswert pekuniär helfen zu können. Mit dem Eingehen der Publikationen würde gleichzeitig die **Zukunft der Museumsbibliothek** aufs höchste gefährdet, da dieselbe ihren Zuwachs hauptsächlich durch Schriftentausch, Rezensionen usw. erhält. Bei der großen Inanspruchnahme der Bibliothek zu Ausleihzwecken würde damit zugleich vielen Entomologen die Arbeitsmöglichkeit schwer beeinträchtigt. **Wir hoffen, daß diese Bitte um Hilfe von recht vielen Gönnern und Freunden erhört werden möchte,** denn die Lage der wissenschaftlichen deutschen Entomologie ist so trostlos, daß ein großer Teil ihrer Zukunft auf dem Spiele steht.

Walther Horn.

Als Ersatz für die Unkosten der Herstellung von Literaturabschriften war bisher (unter Gewährung von 20 Freiseiten) 50 Pf. pro Seite berechnet worden, obwohl unsere Unkosten dafür seit Mitte letzten Jahres auf das 5fache gestiegen sind. Hinfort müssen wir **1,25 Mark pro Druckseiten-Abschrift (unter Fortfall aller Freiseiten)** berechnen und hoffen, daß die Verhältnisse sich nicht noch unglückseliger gestalten, so daß wir mit diesen Abschriften ganz aufhören müßten.

Anmeldungen auf lebenslängliche außerordentliche Mitgliedschaft des „Vereins zur Förderung des Deutschen Entomologischen Museums“ können vorläufig nicht mehr angenommen werden.

Herr G. A. Closs hat dem Deutschen Entomologischen Museum seine reichhaltige **Lasiocampiden**-Sammlung mit vielen dem Museum fehlenden Gattungen und Arten zum Geschenk gemacht, wofür ihm auch an dieser Stelle verbindlichster Dank gesagt sei.

Ueber afrikanische Nemestriniden (Dipt.).

Von **B. Lichtwardt,** Charlottenburg.

Eine Sendung, die mir im Jahre 1913 von Herrn Prof. Péringuey aus Capstadt zugesandt war, gibt folgendes ergänzendes Bild der *Nemestriniden*-Fauna von Südafrika. Die Tiere gehören dem Zoologischen Museum in Capstadt.

In der Reihenfolge der Aufzählung halte ich mich an meine Arbeit in der Deutsch. Ent. Zeitschr. (1910), p. 611 u. f.

117. *Megistorrhynchus longirostris* Wied.

Ein sehr kleines ♂ (Montagne, Cap-Kol.).

118. *Stenobasipteron Wiedemanni* Lichtw.

2 ♂♂ von Eshowe, Zululand. 1 ♀ Juni 1883 von Pinctown, Natal (J. H. Bowker). Dieses Exemplar trägt einen Zettel von Bigot: „*Rhynchocephalus fuscipennis*"; eine Beschreibung ist aber von ihm nicht veröffentlicht worden.

119. *St. gracile* Lichtw.

2 ♀♀ aus Transvaal, Barberton, XII, 88.

120. *Prosoeca longipennis* Lw.

1 ♀ von Cape, Plettenberg B., 16. VI. 91 (Miss Neudigale).

121. *Pr. Ganglbaueri* Lichtw.

3 ♂♂, die in der Größe von 14—21 mm variieren. Ein besonders großes ♂ ist so gut erhalten, daß danach die Originalbeschreibung verbessert werden kann. Bei der Type, einem großen ♀ im Wiener Museum, war der Thorax ölig. Hier ist die Grundfarbe licht schieferblaugrau. Eine dunkelbraune Mittellinie bis zum Schildchen und Längs- und Querlinien an den Thoraxnähten bilden eine Zeichnung, welche die Grundfarbe in kleine unregelmäßige Felder teilt. Das Schildchen trägt einen braunen Fleck in der Mitte. Stirn, Schnauze und Kinn zeigen eine fast rein weiße Behaarung. Die Legeröhre des ♀ ist ziemlich lang, dünn, von schwarzer Farbe; im Tode schwalbenschwanzähnlich klaffend. Die Exemplare stammen aus Grahamsland (L. Péringuey, III. 1891) und Dordrecht (J. Graham, II. 1892).

125. *Pr. lata* Lichtw.

Von dieser plumpen, breiten Art liegt ein ♀ aus Natal, Durban (J. H. Bowker) vor. Die zottige Behaarung, die bei der Type (♂) goldgelb war, ist hier graugelblich. Die Beine sind schwarzbraun und die eigentümliche schwarze Behaarung der Hinterschienen ist viel dünner als bei dem ♂. Die Legeröhre hat die gewöhnliche tubusartige Form, aus der die Legescheiden als kleine klaffende, schwarze Spitzen hervorragen.

125. 1. **Prosoeca Beckeri** n. sp.

Eine große graue Art von 18 mm Körperlänge mit 8 mm breitem Hinterleib, Flügel 22. Rüssel sehr stark mit großen Lippen, schwarz und nur so lang wie die Brust. Die graue Grundfarbe des ganzen Körpers wird durch feine weiße Behaarung gezeichnet, die besonders Kinn, Unterseite des Thorax und die beiden ersten Bauchringe bedeckt. Die einzelnen Hinterleibsringe sind mit längeren, weißen Härchen befranst, so daß der Leib bandiert erscheint. Flügel mit aufwärts gekrümmten Adern; am Vorderrande stark angeräuchert bis auf die Hälfte des Flügels abblassend. Dicht am Thorax auf der äußersten Basis des Flügels befindet sich ein kleines, punktförmiges Flöckchen schneeweißer Haare. Fühler, Taster, Rüssel und Beine schwarz. 3 ♂♂ von Saldanale Bay (R. M. Lightfoot, 1906). Meinem Freunde Th. Becker, Liegnitz, gewidmet: VI. 1920 zum 80. Jahre.

125. 2. **Prosoeca Péringueyi** n. sp.

Auch diese große, schöne Art gehört wegen der aufwärtsgekrümmten Flügeladern zur 1. Gruppe. Charakteristisch sind der sehr dünne Rüssel von doppelter Körperlänge, die hyeroglyphenhafte Zeichnung, wie sie *Pr. Gangelbaueri* aufweist, und die schwarzgrau gestriemten und gefleckten Flügel. Schiefergrau mit ganz kurzen, grauen Härchen, die nur am Kinn von einer längeren weißen Behaarung verdrängt ist. Thorax mit einer undeutlichen, schattenhaften Mittelstrieme. Neben dieser liegen zwei kurze, dicke bis zur Quernaht reichende sammetschwarze Striemen. Die übrige Zeichnung ist bei den 4 vorliegenden Stücken mehr oder weniger erkennbar und als Fleck auf das Schildchen fortgesetzt. Der erste Hinterleibsring ist braungrau und dunkel behaart. Den breiten, plötzlich zugespitzten Hinterleib schmückt eine breite, an den Segmenten schmal unterbrochene, braune Längsstrieme, der zur Seite Flecke liegen, welche man weder viereckig, noch oval nennen kann, da von den Ecken noch schattenhafte Zipfel ausstrahlen, die bei den einzelnen Tieren mehr oder weniger ausgeprägt sind. An den

Seiten des 2., 3. und 4. Ringes stehen kleine, schwarze Haarbüschel. Die beiden ersten Fühlerglieder, Schnauze, Rüssel und die vorderen Beine sind dunkel kastanienbraun, während man das 3. Fühlerglied mit langer Borste, Taster, Schwinger und die kräftigen Hinterbeine fast schwarz nennen muß. Auffallend ist die Flügelzeichnung, die bisher nur von *Pr. Westermanni* Wied. bekannt war. Die langen, schmalen Flügel sind hyalin mit dunkelgrauer, scharf begrenzter Zeichnung. Zwischen Costa und R. 2 + 3 ein bis zur Spitze reichender Längsstreifen. Von diesem geht eine starke Zunge längs M^1; an der Kreuzungsstelle von M^2 mit Cu^1 ein deutliches Fleckchen, dicht vor dem Hinterrande des Flügels. An der Gabelstelle von R^4 und R^5 befindet sich eine kleine Verbindungsader nach R^{2+3}. Über dieser liegt ein deutlicher, kleiner Fleck, der mit der Vorderstrieme verbunden ist. Ein dritter, isolierter Fleck bedeckt die Stelle, an der M^2 und Cu^1 abzweigen, und ein minimales Fleckchen die Mündung von Cu^2 in den Hinterrand. Körper 17 mm lang, 9 mm breit, Flügel 22 mm lang, nur 5½ mm breit, Rüssel auffallend dünn und circa 33 mm lang. 1 ♂ Caldinia (G. Alston, IX. 91), 1 ♀ Namaqualand, Klipfontain, VIII. 1890 und ein Pärchen O'okiep (R. Lightfoot, IX. 90). Herrn Direktor Péringuey vom Kapstadt-Museum, der mir diese ganze Sammlung im Jahre 1913 zum Studium übersandte, in dankbarer Hochachtung gewidmet.

Zu der I. Gruppe mit langem Rüssel und schmalen Flügeln und mit vor dem Rande aufgebogenen Längsadern gehören noch ein Pärchen vom Tafelberg, Kapstadt (Lightfoot, Jan. 1913). Beide Stücke sind schlecht erhalten, so daß Zeichnung und Färbung zweifelhaft bleiben. Beschreibung, Größe usw. passen von 122. *Pr. longirostris* Macq. (1846) bis auf die Worte: „ailes à nervures bordées de jaunâtre —".

Wie ich schon D. E. Z., 1910, p. 326 am Schluß bemerkte, gibt es wohl noch manche neue Spezies von Nemestriniden in Südafrika; also warte ich mit einer Beschreibung in der Hoffnung, daß mir besseres Material zu Gesicht kommt.

126. *Pr. atra* Macq.

Von dieser Art liegen 1 ♂ Eshowe, Zululand, und 3 ♀♀ vor. Die Beschreibung von Macquart paßt gut auf die Tiere, so daß auch ohne den Zettel mit Bigots Handschrift (*Rhynchocephalus ater*) kein Zweifel an der richtigen Bestimmung besteht. Das ♂ ist fast ganz sammetschwarz, während bei den ♀♀ die Farbe mehr in schwarzbraun übergeht. Das 3. Fühlerglied ist dunkel, kastanienbraun mit schwarzer Borste. Schnauze Rüssel und Beine gleichmäßig rotbraun.

127. *Pr. Westermanni* Wied.

2 ♀♀ und 1 ♂ mit einem Zettel: 7 Weeks Poort (E. P. Phillips, 1912) und Nowik Natal; typische Exemplare.

127. 1. *Pr.* sp.

1 ♀, welches einen kleinen Zettel: Paarl 70, 88 trägt, will ich nicht benennen. Der Thorax zeigt dieselbe hellgraue Zeichnung wie *Westermanni*, ohne daß jedoch die Quernähte verbunden sind. Die kurze, aufstehende Behaarung des Thorax, die Brustseiten und die zottige, längere Behaarung an der Flügelbasis und am ersten Hinterleibsringe schimmern deutlich fahlgelb. Der Hinterleib ist dunkelschwarzbraun glänzend, fast wie bei *Pr. Handlirschi* Lichtw. gezeichnet. Die Flügel sind hyalin, mit verdunkeltem Vorderrand. Die Art steht in der Mitte zwischen den beiden genannten. Ich will hier nur bemerken, daß ich nicht sicher bin, ob das Tier wirklich ausgefärbt ist.

131. *Pr. Handlirschi* Lichtw.

Ein schlecht konserviertes ♂ ohne jede Angabe.

128. *Pr. caffraria* Lichtw.

Diese beiden Männchen aus M'fongosi, Zululand (W. E. Jones, III. 1911) sind sicher dieselbe Art, wie ich sie D. E. Z., 1910, p. 620 aus dem Wiener Museum beschrieben habe. Die Grundfarbe ist dunkelaschgrau. Die Zeichnung des Hinterleibes zeigt eine schattenhafte dunklere Mittellinie und eine undeutliche Fleckung neben dieser auf dem 2. und 3. Tergit. Kinn schneeweiß behaart. Brust und Bauch grau behaart und bestäubt. Da es sich hier um zwei verschiedene Arten handelt und der Name *Pr. caffraria* der erstbeschriebenen verbleiben muß (2 ♂♂, dunkle Exemplare, im Berliner Museum, aus Transvaal, Zoutpansberg), so nenne ich die zweite Art: **Pr. zuluensis** n. sp.

129. *Pr. umbrosa* Lichtw.

4 ♂♂ aus Howick, Natal.

130. *Pr. circumdata* Lichtw.

2 ♂♂ 2 ♀♀ aus Durban und Pinctown, VII. 91.

Aus der 3. Gruppe mit kurzem oder wenigstens verkürztem Rüssel und geraden Längsadern, zu der die Arten: *Pr. ornata* Lichtw., *variegata* Loew und *macularis* Wied. (diese ist in der Arbeit D. E. Z., 1910, vergessen) gehören, liegt eine neue Art 1 ♀ Dunbrody, 6. III. 01 vor, das so charakteristisch gezeichnet ist, daß sich die Benennung rechtfertigen läßt.

130. 1. **Prosoeca quinque** n. sp.

Die hübsche Fliege ist hellbläulichgrau mit kräftigen, braunen Striemen und Figuren gezeichnet. Stirn und Schnauze weißgrau bestäubt. Kinn zottig weiß, Brustseiten grau behaart; Unterseite und Bauch hellgrau bestäubt. Fühler und Taster rötlich, der Rüssel von $^3/_4$ Körperlänge, obenauf rotbraun, unten schwarz mit sehr großen Lippen. Beine hellbraun, Tarsen etwas dunkler. Der Thorax trägt eine deutliche Mittelstrieme, die bis zum Schildchen reicht. Neben dieser degen zwei bis zur Naht reichende kurze Striche, die eine römische V liarstellen. An der Seite ein Dreieck, dessen Spitze an der Schulter liegt und hinter der Naht ein kleinerer, dreieckiger Fleck. Unterhalb der V befindet sich ein viereckiges Feldchen, dessen Spitze gegen die Spitze der V geneigt ist und dessen Umrahmung nur halb so stark ist, wie die übrige Zeichnung. Schildchen in der Mitte verdunkelt. Der kurze, breite, sehr plötzlich zugespitzte Hinterleib trägt eine dicke Mittelstrieme, die am 2. Tergit schmal unterbrochen ist. Durch Verbreiterung nach den Seiten entsteht eine T- oder besser ankerförmige Figur, die auf dem 2. und 3. Ringe sichtbar, auf dem 4. vom vorhergehenden verdeckt ist. Neben dem Anker ein großer ovaler Fleck, dessen innere Wölbung halbmondförmig ausgeschnitten ist. Auf dem 3. Ringe beide Wölbungen, so daß ein dickes X sich darstellt, das auf dem 4. Ringe zu zwei ganz kleinen Fleckchen verschwindet. Die Hinterecke der einzelnen Ringe mit kleinen, schwarzbraunen Härchen. Die Flügel, auf denen noch R^4 und R^5 eine Krümmung zeigen, sind auf der ganzen Fläche grau tingiert; Basis und Vorderrand sind nur wenig dunkler gebräunt. Länge 12 mm, Breite des Hinterleibes 6 mm, Flügel 10 mm, Rüssel circa 8 mm.

134. *Pr. accincta* Wied.

3 ♂♂ aus Barberton Transvaal (H. Edwards IV. 1911).

136. *Pr. variabilis* Loew.

1 ♂ ohne jede Angabe, das ich für diese Art halte. Von diesen Arten kann nur nach größerem Material eine richtige Bestimmung erfolgen. Mit der Bitte um weiteres Material schließe ich die kleine Arbeit 25. V. 20.

Hermione (Oxycera) calceata Loew (Dipt.).

Von P. Sack, Frankfurt a. M.

Mit zwei Abbildungen im Text.

Im Jahre 1871 beschrieb Loew[1]) das Weibchen einer neuen *Oxycera*-Art aus Österreich, die er wegen der schwarzen Füße an den hellgelben Beinen *O. calceata* nannte. Merkwürdigerweise findet sich nirgends in der Literatur eine Angabe über das Männchen dieser sehr gut charakterisierten Spezies. Unter einer größeren Anzahl von Dipteren, die durch Zucht erhalten waren, sandte mir Herr Prof. A. Thienemann aus Plön drei Stratiomyiden, von denen sich die eine unschwer als das Weibchen der obengenannten Loewschen Art feststellen ließ, während die beiden übrigen bei näherer Prüfung als die dazu gehörigen Männchen angesprochen werden mußten. Diese stimmen in den plastischen Merkmalen mit dem Weibchen überein, besitzen aber eine etwas abweichende Zeichnung, weshalb es wohl nicht überflüssig erscheinen dürfte, die Tiere zu beschreiben und abzubilden.

♂ Die Augen sind nur durch eine feine schwarze Linie getrennt, so daß die schwarze Stirn und das Ozellendreieck nur sehr klein und nahezu gleichseitig sind. Die sehr kurz und fein behaarten Augen zeigen in Fühlerhöhe eine wagrechte Linie, die die größeren oberen Facetten von den kleineren unteren scharf trennt. Die Fühler sind ziegelbraun mit dunkler Spitze und Borste. Das sehr stark zurückweichende Untergesicht ist glänzend schwarz, kaum behaart. Der Rüssel ist hellgelb. An Stirn und Hinterkopf findet sich keinerlei helle Zeichnung.

Am glänzend schwarzen, sehr fein behaarten Thoraxrücken ist nur die gelbe Längsstrieme an den Seiten vorhanden, die von der Schulterbasis zur Flügelwurzel zieht, und außerdem am hinteren Rande des Thorax, zwischen dem Vorderrand des Schildchens und der Flügelwurzel ein kleiner keilförmiger Fleck, der mit seiner Spitze nach innen zeigt. Das Schildchen ist hellgelb mit breiter schwarzer Basalbinde; die gleichfalls gelben Dornen sind an der Spitze etwas gebräunt.

Die hellgelben Beine besitzen gebräunte Hüften; an den Hinterschenkeln vor der Spitze findet sich ein schiefliegender, schmaler brauner Ring und auf dem ersten Viertel der Hinterschienen die Andeutung eines solchen Ringes. Die Vordertarsen sind (von oben gesehen)

---

[1]) H. Loew, Beschreibungen europäischer Dipteren, Bd. II, S. 41.

ganz schwarz, an den Mittel- und Hintertarsen aber sind nur die drei letzten Glieder so gefärbt. Die Flügel wie beim Weibchen glashell mit braungelben Adern; nur ist das Randmal etwas dunkler als beim Weibchen, honiggelb. Schwinger hellgelb.

Der Hinterleib ist wie beim Weibchen gezeichnet, also schwarz mit zwei Paar gelber Seitenflecken am dritten und vierten Ring und

♂ ♀

mit einem gelben Spitzenfleck am fünften Ring, die alle durch eine schmale gelbe Randsäumung untereinander verbunden sind. Die halbversteckten Genitalien sind, soweit sichtbar, honiggelb; der Bauch ist glänzend schwarz.

Körperlänge: 5—5½ mm.

Herr Prof. Thienemann fand die Larven am 15. und 18. April in zwei Quellen am Ratzeburger See. Die Fliegen schlüpften am 23. Mai desselben Jahres.

Die exotischen Tubuliferen (Thysanoptera) des Deutschen Entomologischen Museums (Berlin-Dahlem).

Von H. Karny, Wien.

(Mit 18 Figuren im Text.)

(Fortsetzung.)

Gynaikothrips watsoni nov. spec. (Fig. 6—8).

Dunkelbraun, nur die Vordertibien und alle Tarsen bräunlichgelb. Fühler einfarbig dunkelbraun, höchstens das dritte Glied heller, gelblich.

Kopf walzenförmig, mit ziemlich geraden Seiten, nach rückwärts nur ganz wenig verengt (beim ♂ stärker als beim ♀), vorn nicht stärker vorgezogen. Nebenaugen in Form eines stumpfwinkligen Dreiecks angeordnet. Netzaugen ziemlich klein, nicht einmal ein Viertel der Kopflänge einnehmend, hinten gerade abgestutzt. Postokularborsten lang, aber nicht sehr kräftig, zugespitzt. Wangen mit einigen abstehenden kurzen Borsten besetzt, die beim ♀ (Fig. 6) schwächer und weniger zahlreich sind als beim ♂ (Fig. 7). Beim ♂ erinnert diese Beborstung schon fast an die Genera der *Macrothrips*-Gruppe, ist aber doch noch etwas schwächer und weniger zahlreich als bei diesen. Fühler ziemlich kurz und dick, etwa um zwei Drittel länger als der Kopf; 1. Glied dick-walzenförmig, ungefähr so lang wie breit; 2. Glied zylindrisch, am Grunde deutlich eingeschnürt; 3. Glied plump-keulenförmig, bei der Mitte mit einem Borstenkranz, vor dem Ende nochmals mit einer Querreihe von Borsten und mit jederseits einem kleinen sichelförmigen Sinneskegel; 4. Glied dem vorhergehenden an Gestalt und Größe gleich; auch die Beborstung ist ganz ähnlich, nur trägt es am Ende (im ganzen) drei Sinneszapfen; 5. Glied kürzer als das 4., aber sonst diesem ähnlich, auch in bezug auf die Verteilung der Borsten und Sinneskegel; 6. Glied schon mehr spindelig, aber doch noch im Basalteil stärker verengt als im distalen, mit unregelmäßig verteilten Borsten und jederseits ein Sinneszapfen vor dem Ende; 7. Glied spindelig, aber am Ende quer abgestutzt, der ganzen Länge nach mit einer Anzahl Borsten versehen, ohne Sinneskegel; 8. Glied in der Basalhälfte zylindrisch, in der distalen kegelig, mit mehreren unregelmäßig verteilten Borsten. Mundkegel mit geraden, konvergierenden Seiten, aber am Ende doch stumpf ungefähr bis zum Hinterrand des Prosternums reichend.

Prothorax nach hinten stark verbreitert, viel kürzer als der Kopf, an seinen Hinterecken jederseits mit einer langen kräftigen Borste,

an seinen Vorderecken nur eine ganz kleine, nach vorn gerichtete. Vorderhüften mit je einer kräftigen Borste und dahinter einigen kurzen Härchen. Vorderschenkel mäßig groß, beim ♂ nur wenig länger und stärker als beim ♀, an der Außenseite mit 2—3 langen und dazwischen mehreren kurzen, schwachen Borsten besetzt. Vorderschienen kräftig; Vordertarsus unbewehrt.

Pterothorax kaum breiter als der Prothorax, nicht ganz so lang wie breit, nach rückwärts wenig, aber deutlich verschmälert. Mittel- und Hinterbeine kräftig, außen und innen mit Borstenreihen an Schenkeln und Schienen. Flügel in der Mitte unmerklich verengt, ganz am Grunde und in der Distalhälfte ganz schwach getrübt, mit kaum wahrnehmbarem Längsstrich entlang der Mittellinie. Die vorderen im Distalteil des Hinterrandes mit ca. 30 eingeschalteten Wimpern.

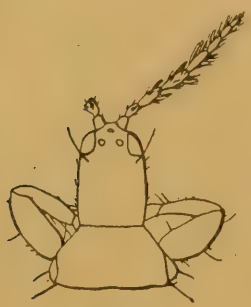


Fig. 6.

Fig. 7.

Fig. 8.

Hinterleib beim ♀ breiter als der Pterothorax, erst vom 7. Segment an deutlich schmäler werdend, beim ♂ schlanker und mehr gleichmäßig verengt. Flügelsperrdornen auf dem 2. bis 5. Segment deutlich, edoch nur das distale Paar auf jedem Ring gut entwickelt, lang, aber dünn, das basale Paar überall verkümmert. Vom 6. Segment an sind die Flügelsperrdornen wegen der hier dunkler werdenden Körperfärbung nicht mehr erkennbar. Alle Segmente, aber besonders die distalen, vor dem Hinterrande mit langen kräftigen Borsten besetzt, die auf dem 9. Segment nicht ganz so lang sind wie der Tubus; dieser selbst am Ende gleichfalls mit ziemlich langen, kräftigen Borsten. Tubuslänge ungefähr der Kopflänge gleich, etwa das Doppelte der Breite am Grunde; Tubusseiten ziemlich gerade, distalwärts stark konvergierend, so daß die Breite am Ende nicht ganz die Hälfte der Breite am Grunde ausmacht (Fig. 8).

Körpermaße: Fühler, 1. Glied 0,04 mm lang, 0,05 mm breit; 2. Glied 0,06 mm lang, 0,04 mm breit; 3. Glied 0,12 mm lang, 0,04 mm

breit; 4. Glied 0,12 mm lang, 0,04 mm breit; 5. Glied 0,10 mm lang, 0,035 mm breit; 6. Glied 0,07 mm lang, 0,03 mm breit; 7. Glied 0,06 mm lang, 0,025 mm breit; 8. Glied 0,05 mm lang, 0,02 mm breit; Gesamtlänge 0,62 mm. Kopf 0,37 mm lang, 0,25 mm breit. Prothorax 0,23 mm lang, 0,50 mm breit (über die Vorderhüften). Vorderschenkel 0,30 mm lang, 0,12 mm breit; Vorderschienen (samt Tarsus) 0,33 mm lang, 0,06 mm breit. Pterothorax 0,47 mm lang, 0,54 mm breit. Mittelschenkel 0,24 mm lang, 0,08 mm breit; Mittelschienen (samt Tarsus) 0,32 mm lang, 0,06 mm breit. Hinterschenkel 0,40 mm lang, 0,09 mm breit; Hinterschienen (samt Tarsus) 0,45 mm lang, 0,06 mm breit. Flügellänge 1,5 mm (ohne Fransen). Hinterleib 2,15 mm lang, 0,63 mm breit. Tubuslänge 0,38 mm, Breite am Grunde 0,12 mm, Breite am Ende 0,05 mm. Gesamtlänge 3,3—3,5 mm.

Ich habe die neue Art nach dem amerikanischen Forscher J. R. Watson benannt, in Anerkennung seiner Verdienste um die Erforschung der Thysanopterenfauna von Florida.

Gynaikothrips watsoni nähert sich durch die Form des Mundkegels (besonders beim ♂) schon stark dem Genus *Liothrips*, ist aber mit keiner bisher bekannten Art dieser Gattung zu verwechseln. Auch von allen *Gynaikothrips*-Arten ist sie gut unterschieden: *cognatus*, *convolvens* und *crassipes* haben ganz andere Fühlerfärbung und sind auch deutlich kleiner als *watsoni*; auch *fumipennis* hat die Fühler vom dritten Gliede an gelblich und außerdem stärker gefärbte Flügel; *tropicus* stimmt zwar in der Fühlerfärbung mit *watsoni* überein, hat aber den Kopf nach rückwärts viel stärker verengt, die Flügel ganz klar und den Tubus kürzer, ist übrigens auch kleiner als *watsoni*. Von allen übrigen Spezies ist meine neue schon durch die Kopflänge und Tubuslänge leicht zu unterscheiden.

Bentotta, Ceylon, W. Horn 99 (1 ♂, 1 ♀).

Dinothrips sumatrensis Bagnall (Fig. 9—11).

Für diese in der ganzen indischen Region von Vorderindien bis nach Neu-Guinea verbreiteten Spezies ist die Fühlerfärbung und die Flügelfärbung sehr charakteristisch, so daß man daran auch die ♀♀ leicht erkennen kann. Die Fühlerglieder sind lang und schlank; das zweite trägt in der distalen Hälfte wie bei den übrigen Tubuliferen ein scharf begrenztes kreisförmiges Grübchen, das wohl einem Sinnesorgan entsprechen dürfte (Fig. 9). Die Sinneskegel der folgenden Glieder sind verhältnismäßig klein und glashell, daher leicht zu übersehen, die Borsten dagegen lang und kräftig. Eine interessante Fühlermißbildung von einem auf den Philippinen von Baker gesammelten Exem-

plar habe ich an anderem Orte beschrieben. Die Mittelschenkel sind meist durch einen Zahn auf der Innenseite vor der Mitte ausgezeichnet, der kräftig und fast zapfenartig ausgebildet sein kann (Fig. 10), aber oft auch schwächer entwickelt ist und manchen Exemplaren gänzlich zu fehlen scheint.

Im Material des Deutschen Entomologischen Museums liegen mir 2 ♀♀ und 4 ♂♂ vor, sämtlich von Ceylon (W. Horn 1899), und zwar von den Fundorten Bentotta und Weligama. Von denselben Fund-

Fig. 10.

Fig. 11.

Fig. 9.

orten befinden sich in dem gleichen Material auch eine Anzahl Larven, die zweifellos derselben Spezies zugehören. Da die Larve von *Dinothrips sumatrensis* meines Wissens bisher noch nicht beschrieben worden ist, will ich sie hier kurz charakterisieren:

Kopf, Prothorax, Fühler, alle Beine, 8., 9. Hinterleibsegment und der Tubus durch stärkere Chitinisierung ganz schwarzbraun, der übrige Körper durch hypodermales Pigment einfarbig grellrot gefärbt; nur an der Insertionsstelle der Borsten ist die Chitinisierung stärker, so daß dort scharf begrenzte schwarzbraune Flecken entstehen, ähnlich wie sie Crawford für die von ihm unter dem Namen „*Rhaptothrips*

peculiaris" beschriebene Idolothripidenlarve (die wohl zu *Dicaiothrips angusticeps* gehören dürfte) abgebildet hat, jedoch auf Pterothorax und den vorderen Abdominalsegmenten größer und weniger zahlreich als bei *Rhaptothrips*, so daß sie jederseits zwei Längsreihen über den Vorderkörper bilden. Übrigens ist auch am Prothorax meist eine ganz feine helle Medianlinie sichtbar, die erkennen läßt, daß hier die Färbung auf Vergrößerung der bei vielen Phloeothripidenlarven vorkommenden schildförmigen Flecke zurückzuführen ist. Im Gesamthabitus erinnert die Larve am ehesten an *Rhaptothrips* oder an die Larve von *Gigantothrips elegans*, unterscheidet sich aber von der letzteren sehr augenfällig durch ganz andere Färbung. Ein schematisches Habitusbild der *Dinothrips*-Larve (Fig. 11) läßt erkennen, daß das Tier mit keiner andern der bisher bekannten Tubuliferenlarven zu verwechseln ist. Die langen, schlanken Fühler sind recht charakteristisch und ganz so gestaltet, wie bei *Rhaptothrips* (Crawford, Fig. D), doch läßt das Endglied bei stärkerer Vergrößerung deutlich eine Ringelung erkennen, die zeigt, daß es eigentlich aus 4—5 Ringen zusammengesetzt erscheint. Mit Rücksicht auf die bei allen Thysanopteren charakteristische Tendenz zur Reduktion der Fühlerglieder dürfte dieser larvale Befund phylogenetische Bedeutung haben; denn es ist mir in der gesamten Thysanopterenreihe kein einziger Fall von noch 11gliedrigen Fühlern bekannt (auch von Larven ist ähnliches bisher meines Wissens nicht mitgeteilt worden), obwohl wir doch annehmen müssen, daß die Gruppe stammesgeschichtlich auf Formen mit gliederreicheren Antennen zurückzuführen sein muß. Am Meso- und Metathorax, sowie an den meisten Abdominalsegmenten zeigt die *Dinothrips*-Larve die gleichen Spirakularplatten, wie sie Crawford für *Rhaptothrips* beschrieben und abgebildet hat; doch sind sie je nach der Lage und der Pigmentverteilung der Larve meist nur an dem einen oder andern Segment erkennbar; durch Kombination der einzelnen Befunde ergibt sich aber, daß sie auch überall an denselben Stellen vorhanden sind wie bei *Rhaptothrips*. Auch die Beine sind ganz ähnlich wie bei der genannten Form; nur ist die auffallende pfeilförmige Borste am Tibienende, die Crawford (Fig. C) abgebildet hat, nicht vorhanden; an ihrer Stelle befindet sich bei *Dinothrips* zwar auch eine starke, am Ende hakenförmig umgebogene Borste, die aber scharf zugespitzt und nicht am Ende lanzettlich verbreitert ist. 9. Segment und Tubus sind recht schlank und beide ungefähr gleich lang; der Tubus schlanker und distalwärts weniger stark verengt als bei *Rhaptothrips*, in der Form eher an die älteren Stadien von *Gigantothrips* erinnernd. Dies bildet einen auffallenden Unterschied gegen fast alle bisher beschriebenen Tubuliferenlarven; denn

bei den andern ist das 9. Segment entweder überhaupt deutlich kürzer und breiter als der Tubus, oder wo beide ungefähr gleich lang sind, ist eben auch der Tubus kürzer und plumper (z. B. bei den jüngeren Stadien von *Dolerothrips trybomi*). Die Borsten des 9. Segments sind kräftig und fast so lang wie der Tubus. Dieser selbst trägt am Ende einen gleichmäßigen Kranz kürzerer und schwächerer haarförmiger Borsten, die aber doch länger sind als bei *Rhaptothrips*. Dagegen fehlen aber die beiden langen, kräftigen, gebogenen Borsten, die Crawford für *Rhaptothrips* (Fig. B) abgebildet hat. Dies scheint mir wohl ein Speziesmerkmal zu sein, nicht ein Sexualcharakter; denn abgesehen davon, daß ich nicht glaube, daß in diesem Stadium schon Sexualcharaktere ausgeprägt sind, spräche gegen diese Auffassung auch der Umstand, daß ich diese Borsten bei keiner einzigen der mir vorliegenden Larven wahrnehmen konnte und man nach dem Verhältnis der Geschlechter bei den Imagines doch annehmen muß, daß auch unter den Larven nicht alle demselben Geschlecht angehören.

Macrothrips vitulus[1]) nov. spec. (Fig. 12—14).

Einfarbig braunschwarz (auch alle Fühlerglieder und Tibien).

Kopf (Fig. 12) ungefähr rechteckig, vor den Augen ein wenig vorgezogen; der vordere Ocellus aber doch den beiden hinteren etwas näher als diese einander. Netzaugen verhältnismäßig klein, nicht einmal ein Viertel der Kopflänge einnehmend. Wangen hinter den Augen ganz wenig eingeschnürt, dann gewölbt und ganz hinten wieder schwach verengt, der ganzen Länge nach mit gegen 10 kurzen, aber sehr kräftigen, dornartigen Borsten besetzt. Postokularborsten lang und sehr kräftig. Ungefähr in der Mitte zwischen ihnen und dem Hinterrande noch ein Paar ebenso langer und kräftiger Borsten. Fühler etwa um zwei Drittel länger als der Kopf, einfarbig dunkel. Erstes und zweites Glied dick-walzenförmig, ungefähr so lang wie breit; jedoch das zweite etwas länger als das erste. Drittes und viertes Glied keulenförmig, das dritte auffallend lang; beide in der Mitte und beim Ende mit einem Borstenkranz; Sinneskegel sehr klein und nur mit starker Vergrößerung überhaupt zu erkennen; auf dem dritten Glied nur einer auf der Hinterseite, auf dem vierten zwei, vorne einer wahrnehmbar. Fünftes bis siebentes Glied am Ende auf der Hinterseite eckig vorgezogen, ähnlich wie bei *Compsothrips* und *Lophothrips*; das fünfte halb so lang wie das dritte, das sechste deutlich kürzer, das siebente noch kürzer. Auf dem fünften

[1]) Wegen der geringen Körpergröße und der schwach entwickelten Coxalhörner.

Gliede jederseits ein Sinneskegel, auf dem sechsten nur an der Vorderseite einer erkennbar. Die vorgezogenen Ecken tragen mehrere nebeneinander stehende starke Borsten. Achtes Glied klein, kegelförmig. Mundkegel stumpf, die Mitte der Vorderbrust etwas überragend.

Prothorax viel breiter als der Kopf, über die Vorderhüften gemessen etwa doppelt so breit als lang; Anterolateralborsten sehr kurz und schwach, die der Hinterecken lang und kräftig. Vordercoxen in ein kurzes kegeliges Horn verlängert, das eine sehr kräftige, dornartige, gerade Borste trägt; dahinter einige ganz kurze, zarte Borsten. Vorderschenkel (Fig. 13) stark verdickt, ungefähr so lang wie der Kopf, an beiden Seiten mit zahlreichen, kräftigen, verschieden langen, stachel-

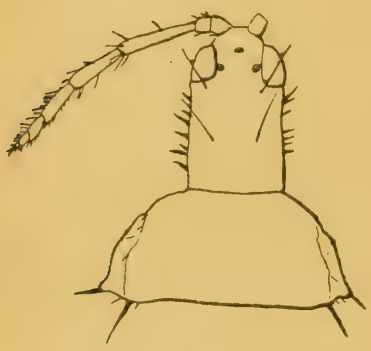


Fig. 12.

Fig. 13.

Fig. 14.

artigen Borsten besetzt, die am Innenrand kürzer und schwächer sind als außen; auch die Oberfläche der Schenkel trägt einige stachelartige kurze Borsten. Vorderschienen kräftig; Vordertarsus mit einem mächtigen, zapfenförmigen Zahn bewehrt, dessen Länge die Breite der Tibie übertrifft.

Pterothorax ungefähr so breit wie der Prothorax (samt Vordercoxen), deutlich breiter als lang, vor den Mittelhüften am breitesten und von da an allmählich schmäler werdend. Mittel- und Hinterbeine schlank; Schenkel und Schienen der ganzen Länge nach rund herum mit zahlreichen kurzen, schwachen Borsten besetzt. Flügel ungefähr bis zum siebenten Segment reichend, in der Mitte nicht verengt, im Distalteile bräunlichgelb getrübt (die hinteren schwächer als die vorderen), im Basalteil (bis etwas über die Mitte mit scharfer, dunkelbrauner Medianlinie; die vorderen im Distalteil des Hinterrandes mit 55 eingeschalteten Fransenhaaren.

Hinterleib an der Basis am breitesten und von da an allmählich schmäler werdend, auf allen Segmenten nahe der Mitte des Seitenrandes mit ganz kurzen, vor dem Hinterrande mit sehr kräftigen, langen Borsten besetzt. Flügelsperrdornen der dunklen Körperfarbe wegen nicht wahrnehmbar. Tubus kürzer als der Kopf, mit geraden, stark konvergierenden Seiten (Fig. 14); seine Breite am Ende weniger als die halbe Basalbreite. Borsten des neunten Segments kräftig, etwas länger als der Tubus; die des Tubus kürzer und schwächer.

Körpermaße: Fühler, 1. Glied 0,06 mm lang, 0,07 mm breit; 2. Glied 0,07 mm lang, 0,06 mm breit; 3. Glied 0,30 mm lang, 0,055 mm breit; 4. Glied 0,23 mm lang, 0,055 mm breit; 5. Glied 0,15 mm lang, 0,05 mm breit; 6. Glied 0,10 mm lang, 0,05 mm breit; 7. Glied 0,07 mm lang, 0,04 mm breit; 8. Glied 0,05 mm lang, 0,03 mm breit; Gesamtlänge 1,0 mm. Kopf 0,63 mm lang, 0,35 mm breit. Prothorax 0,45 mm lang, 0,95 mm breit (über die Vorderhüften gemessen). Vorderschenkel 0,67 mm lang, 0,30 mm breit; Vorderschienen (samt Tarsus) 0,75 mm lang, 0,09 mm breit. Pterothorax 0,65 mm lang, 0,90 mm breit. Mittelschenkel 0,65 mm lang, 0,14 mm breit; Mittelschienen (samt Tarsus) 0,75 mm lang, 0,08 mm breit. Hinterschenkel 0,65 mm lang, 0,14 mm breit; Hinterschienen (samt Tarsus) 0,95 mm lang, 0,10 mm breit. Flügellänge (ohne Fransen) 2,2 mm. Hinterleib 2.8 mm lang, 0,8 mm breit. Tubuslänge 0,50 mm, Breite am Grunde 0,16 mm, Breite am Ende 0,07 mm. Gesamtlänge 4,5 mm.

Die neue Art unterscheidet sich von allen bisher bekannten *Macrothrips*-Spezies durch die viel geringere Körpergröße und die deutlich kürzeren Hörner der Vordercoxen. Auch ist bemerkenswert, daß es die einzige Art aus dem tropischen Afrika ist, da die Gattung bisher nur aus dem indo-malayischen Gebiet bekannt war.

Kamerun (Conradt), 1 ♂ (?).

(Schluß folgt.)

Versuch einer neuartigen Bestimmungstafel für die asiatischen Testediolum nebst neuen paläarktischen Bembidiini (Col., Carabidae

Von Prof. Dr. F. Netolitzky (Wien).

(Schluß.)

Pamirium nov. subg.

Typische Vertreter des neuen Subg. ist *B.* (*Pamirium*) *platypterum* Solsky = *B. punctulipenne* Bates.

Die Untergattung ist gekennzeichnet durch flache und parallele Stirnwülste, die hinter dem vorderen großen Augenporenpunkte verschwinden. Halsschild flach, die Seiten vor den Hinterecken kaum ausgeschweift, die Basis seitlich stark abgeschrägt, die Hinterecken stumpfwinklig mit schief nach außen gerichtetem Postangularfältchen. Der Seitenrand der Flügeldecken geht bogenförmig bis zum Beginn des fünften Streifens weiter. In der Flügeldeckenspitze ist das Ende des fünften (oder des siebenten) Punktstreifens stärker eingegraben und verbindet sich mit dem achten; zwischen ihren Enden entsteht ein erhabener Wulst. Zwischen den schwachen Punktstreifen sieht man bei gutem Lichte und mit dem Mikroskope je eine Reihe feinster Punkte, die schon Bates beschreibt. Der Metasternalfortsatz zwischen den Mittelhüften ist schmal gerandet, die beiden Porenpunkte stehen im dritten Streifen der Flügeldecken. Die Parameren tragen vier Borsten.

B. (Pamirium) platypterum Solsky[1]).

Schwarz, Oberseite dunkelerzfarben, bisweilen mit grünlichem Schein. Kopf mit den Augen wenig schmäler als die größte Breite des Halsschildes. Augen mäßig groß und gewölbt. Schläfen sehr kurz, vom Halse scharf abgesetzt. Stirnwülste neben den Augen niedrig, vom vorderen Augenporenpunkte nach vorn parallel und deutlich, während sie nach hinten von diesem ganz verflachen, auseinanderstreben und durch eine Längsrunzel geteilt sind. Stirn breit, flach, ohne Punkte. Halsschild flachgewölbt, wenig breiter als lang; verbindet man die vier Ecken, so entsteht ein Trapez, dessen kürzere Seite die Halsschildbasis bildet. Diese ist an den Seiten unvermittelt abgeschrägt, etwa wie bei *B. fasciolatum*, im Basaleindruck nicht punktiert, wohl aber fein gerunzelt. Das deutliche Hinterwinkelfältchen steht etwas schief nach auswärts und

[1]) Vgl. Wien. Ent. Zeit. XXIX, 1910, 48 (Beschreibung nach einer Type des Museums St. Petersburg, damit identisch *B. punctulipenne* Bates).

trifft mit der Spitze die stumpfwinkligen Hinterecken. Halsschildseiten vom vorderen Borstenpunkte fast gerade zu den Hinterwinkeln ziehend, vor diesen kaum ausgeschweift.

Seitenrandkehle flach, breit, Mittellinie fein aber tief. Flügeldecken viel breiter als der Halsschild, flach, äußerst fein punktiert gestreift, doch sind mit starker Vergrößerung alle sieben Furchen erkennbar. Zwischen den Furchen winzige Pünktchen in einer Längsreihe. Die zweite Furche ist in der Flügeldeckenspitze ein wenig seichter als die erste, mit der sie sich verbindet. Die dritte verbindet sich mit der ersten, die fünfte mit der achten und das Zwischenstück ist kielartig erhoben; dadurch entsteht eine ganz ähnliche, aber weniger scharfe Bogenfalte wie bei *B. Fellmanni*, an daß das Tier überhaupt erinnert; doch ist der Fortsatz zwischen den Mittelhälften schmal gerandet; auch die Schulterbildung ist anders, indem der Seitenrand scharf mit dem Schulterbogen abschließt, und zwar an der Wurzel des fünften Punktstreifens. Zwei Borstenpunkte in der dritten Punktfurche. Bauchschienen mit je einer Borste neben der Mittellinie, also normal behaart. Fortsatz zwischen den Mittelhüften schmal gerandet. Länge: 3—4 mm. Mikroskulptur: Halsschildscheibe ohne Netzmaschen, aber leicht quergerunzelt, glänzend; Flügeldecken mit engen Netzmaschen, dazwichen die erwähnte Pünktchenreihe. Parameren mit vier Borsten, Penisspitze breit und kurz.

Ich besitze die Art von: Ost-Turkestan, Bagratsch-Kul, Kurla. Transkaspia, Bala-Ischem. Chotan mer. Schahidulla, Aksu. Chines. Turkestan: Wjernyi (Coll. Hauser und Staudinger).

B. (*Pamirium*) **Petrimagni** n. sp.

Größer: 4—5 mm. Halsschild $1^1/_2$ mal breiter als lang. Fühler kräftiger und gedrungener. Penisspitze weniger scharf abgesetzt, verlängert, etwa dreimal so lang als breit. Im übrigen mit *B. platypterum* übereinstimmend.

Ich erhielt vier Stück mit einer Bestimmungssendung von Staudinger-Bang-Haas aus dem Gebirge Peters I. (Pamir).

Diese Art erinnert im Habitus sowohl an *Testediolum*, wie besonders an *Plataphus*, *Plataphodes* und *Daniela*. Insbesondere stimmt das mikroskopische Durchsichtsbild der Flügeldecken des Subg. *Pamirium* mit *B. prasinum*, das ebenfalls zwischen den Furchen eine Reihe von Pünktchen zeigt. Die hinten sehr seichten, nahezu verschwindenden Punktstreifen unterscheiden die Unterattung hinlänglich.

Bembidion (Pamirium) **bucephalum** n. sp.

In die engere Verwandtschaft des *B. platypterum* gehörend. Stirnfurchen hinter dem vorderen Borstenpunkte erloschen, nach vorn parallel; Augen mäßig vorgewölbt. Kopf dem Halsschild an Masse sichtlich übertreffend, breit, plump, ohne Mikroskulptur zwischen den Augen. Halsschild fast doppelt so breit als lang, trapezförmig, Hinterecken als kleines Spitzchen angedeutet. Hinterwinkelfältchen nicht so deutlich wie bei *B. platypterum* schief nach außen ziehend, sondern fast senkrecht zum abgeschrägten Seitenteil der Basis gestellt. Dort, wo diese Abschrägung beginnt, zeigt der basale Quereindruck seine größte, furchenartig ausgeprägte Tiefe. Punkte fehlen hier fast ganz, jedoch sind einige kleine vorhanden. Halsschild fast ganz ohne Mikroskulptur, nur die Seitenrandkehle ist genetzt; letztere ist bis nach vorn scharf und deutlich.

Flügeldecken ziemlich parallel, sehr fein gestreift, Streifen vorn und hinten fast gleich tief, außerordentlich fein punktiert. Der fünfte vereinigt sich mit dem achten in der Flügeldeckenspitze und zwischen beiden vertieften Enden erhebt sich ein Wulst fast kammartig. In den Zwischräumen zwischen den Punktfurchen liegt je eine Punktreihe, die aber nur mikroskopisch bei günstem Lichteinfall sichtbar ist; denn die Punkte verschwinden zum Teil in dem für diese Gruppe von Arten bezeichnenden System von Querlinien der Mikroskulptur. Während die Verwandten des *B. glaciale-Kokandicum* eine Mikroskulptur aus polygonalen Felderchen besitzen, sind die des *B. platypterum* fein quergestreift, noch enger als bei *B. femoratum*. Schultern etwas vortretend, der Bogen bis zum fünften Streifen reichend.

Die beiden Porenpunkte liegen am Innenrande des dritten Punktstreifens. Ein sonst übereinstimmendes Stück hat beiderseits drei Porenpunkte (Tschitschantan).

Oberseite leicht bronzeschimmernd, im übrigen ist das ganze Tier schwarz. Der breite Halsschild und das Mißverhältnis zwischen ihm und dem Kopf unterscheiden die Art hinlänglich von *B. platypterum*.

Länge 3,5—4 mm.

Das Tier liegt mir von folgenden Fundorten vor: Transkaspia, Oase Tedshen (Coll. Hauser); Turkestan, Sussamyrgebirge, Ketmen-Tjube (Coll. Hauser); Ost-Buchara, Tschitschantan (Coll. Hauser); Ala-Tau und Aulie-Atta (Syrdarja, Coll. Staudinger).

2. Neue paläarktische Arten.

Pseudometallina nov. subg.

Der Seitenrand der Flügeldecken zieht bogenförmig bis zur Höhe des sechsten Punktstreifens. Hier endet er scharf; an diesem Ende beginnt der „abgekürzte Basalrand", der jedoch mit dem Seitenrande keinen Winkel bildet, sondern fast horizontal läuft und und der mit seiner gedachten Verlängerung die Spitze des Schildchens treffen würde. Dieser Basalrand vereinigt sich mit dem Beginn des vierten Punktstreifens und hat sicher nichts mit der „Crista clavicularis" zu tun. Die Stirnwülste ziehen vom vorderen Augenborstenpunkte zum Klypeus parallel, hinter ihm divergieren sie, da sie dem Augenrande folgen, und werden rasch undeutlich.

Bembidion (Pseudometallina) lamproides n. sp.

So groß wie *B. guttula* oder *B. lampros*. Fühler und Schenkel schwarzmetallisch, die Schienen und Hüften gelbbraun. Der nach hinten divergirende Teil der Stirnwülste durch eine sehr feine Furche in der Längsrichtung gespalten. Halsschildseiten vor den Hinterecken so gut wie nicht ausgeschweift, letztere stumpfwinkelig mit deutlichem Fältchen. Seitenrandkehle hinten breit, zu den Vorderecken schmal werdend; ihr vorderer Borstenpunkt steht vor der Mitte, wo der Halsschild am breitesten ist. Halsschildbasis nach den Seiten ohne Stufenbildung abgeschrägt, infolgedessen bogenförmig. Der Quereindruck an der Basis erreicht seine tiefste, scharf markierte Stelle dort, wo die Seitenabschrägung beginnt.

Flügeldecken gesteckt, gewölbt; die Seiten sind in der Höhe der Hinterschenkel etwas eingebuchtet. Ein siebenter Punktstreif fehlt, dagegen ist die achte Furche vom Seitenrande auffallend weit abgerückt, aber unpunktiert. Die Punktstreifen werden (besonders 5 und 6) hinter der Mitte rasch feiner und verschwinden (bis auf 1 und 2) in der Spitze ganz. Die beiden gewöhnlichen Borstenpunkte stehen im dritten Zwischenraum. Die Mikroskulptur ist auf der ganzen Oberseite vollständig unterdrückt, nur die Weibchen sind auf der äußersten Flügeldeckenspitze zart genetzt.

Metasternalfortsatz zwischen den Mittelhüften nicht vor der Spitze eingedrückt. Borsten der Bauchschienen normal.

Fundort: einige übereinstimmende Stücke vom Issyk-Kul, Terskei-Tau (Coll. Hauser, Ost-Turkestan, Juni 1902).

Bembidion (Chlorodium) mundatum n. sp.

Verwandt mit *B. leucolenum Bates* (Japan) und auch dem *B. lampros* var. *properans* ähnlich, aber $2^1/_2$ mal größer als letzteres.

Halsschild, Schulterbildung und die Bildung der Flügeldeckenspitze mit *B. splendidum* nahezu identisch und daher zu *Chlorodium* zu stellen.

Dunkelbronzefarben mit grünlichem Schein auf der Oberseite, besonders an den Rändern. Beine pechbraun mit dunkleren, kräftigen Schenkeln; drei Basalglieder der Fühler heller als der Fühlerrest.

Augen gewölbt, gegen den Hals scharf abgesetzt. Stirnwülste an der Fühlerwurzel beginnend, parallel nach hinten streichend, nicht scharfgekielt, vom vorderen großen Borstenpunkte fast in der ganzen Breite unterbrochen; hinter diesem divergieren beide Wülste und verflachen sich rasch, so daß der hintere kleine Borstenpunkt isoliert steht. Halsschild stark gewölbt, herzförmig, zur Basis verengt, Seitenrandkehle zu den Vorderecken sehr schmal, fast verschwindend, mit einer Fühlborste vor der Mitte und einer in den scharf rechtwinkligen Hinterecken ganz in deren Spitze. Hinterwinkelfältchen lang, scharf, dem Außenrande sehr genähert und zu diesem parallel. Basis an den Seiten etwas abgeschrägt, und zwar dort, wo die schiefgestellte Furche der Basalgrübchen beginnt. Basis im Quereindruck nicht punktiert, die ganze Oberfläche unter dem Mikroskop spiegelt.

Flügeldecken langeiförmig, gewölbt, hinten zugeschärft, grobpunktiert gestreift. Punkte in der Flügeldeckenspitze kleiner, aber nicht verlöschend. Es verbinden sich die Streifen also: 1 + 2, 3 + 4, 5 + 8, 6 + 7. Schultern mit winkelig gestelltem Basalrande, der mit dem vierten Punktstreifen sich vereinigt. Die beiden Porenpunkte stehen im Zwischenraum zwischen der zweiten und dritten Furche, der Präapikalpunkt liegt im Ende des fünften Streifens. Mikroskopisch (beim ♂) ohne Grundskulptur auf der Oberseite Spitze des Metasternalfortsatzes zwischen den Mittelhüften nicht gerandet.

Länge: 5,5 mm.

Ein Stück (♂) in Materiale von Staudinger-Bang-Haas von Tschili (China).

Von *B. leucolenum* unterscheidet sich die Art durch gröbere, weiter nach hinten reichende Punkte in den Streifen der gewölbteren Flügeldecken und durch den vollständigen Mangel einer Mikroskulptur, die bei jenem auf den Flügeldecken aus sehr deutlichen (beim ♀) polyedrischen Netzmaschen besteht.

Bembidion (Trichoplataphus) proteron n. sp.

In den Ent. Bl. 1914, 51 habe ich das Subg. *Trichoplataphus* beschrieben, das sich durch die Punktierung und kurze Behaarung

der Unterseite von Brust und Bauch kennzeichnet. Ich stellte hierher *B. deplanatum* Mor., *B. oxyglymma* Bates und *B. lissonotum* Bates.

In dem Material von Staudinger und Bang-Haas finde ich eine Reihe übereinstimmender Tiere von Kiautschau und Kiang-Si, die den beiden letztgenannten sehr ähnlich sind, sich aber durch die bis zur Flügeldeckenspitze gleichmäßig vertieften sieben Punktfurchen leicht unterscheiden lassen.

Kopf mit halbkugelig vorspringenden, vom Halse plötzlich abgesetzten Augen; Stirnfurchen deutlich, parallel. Halsschild schwach herzförmig, an den Seiten flach gerundet, vor den Hinterecken wenig eingeschweift, so breit wie lang. Hinterwinkel ohne Fältchen; der vordere Borstenpunkt in der Seitenrandkehle steht etwas vor der Mitte, der zweite in der scharfen Spitze der rechtwinkligen Hinterecken; Mittellinie deutlich, Basis unpunktiert. Schultern abgerundet, ohne abgekürzten winklig gestellten Basalrand. Flügeldecken mit sieben, bis in die Spitze vollständigen tiefen Furchen, die im vorderen Anteil deutlich punktiert sind; in der dritten Furche zwei Porenpunkte, die jene in drei gleichlange Strecken zerlegen. An der Flügeldeckenspitze verbindet sich die erste Furche mit der zweiten, die dritte mit der vierten, die fünfte mit der achten, die sechste und siebente hören meist ohne sich zu vereinigen plötzlich etwas höher oben auf. Alle Bauchschienen, ebenso die Ränder des Metasternums und sein Fortsatz zwischen den Mittelhüften, der schmal gerandet ist, punktiert-behaart. Mikroskulptur: Kopf und Halsschild mit Netzmaschen, Flügeldecken sehr fein quergestreift.

5 mm lang, schwarzblau, Fühler und Beine dunkelgelbbraun, das erste Fühlerglied heller. *B. lissonotum* hat hinten seichtere Punktfurchen, von denen die sechste sehr schwach ist und die siebente ganz fehlt. *B. oxyglymma* hat gleichfalls sieben Punktfurchen doch sind diese hinten seichter und sind vorn viel schwächer punktiert. *B. deplanatum* Mor. ist größer und in den Punktfurchen kaum punktiert.

Ich halte *B. proteron* m. für die ursprünglichere Art, während die beiden Japaner Reduktionserscheinungen aufweisen.

Bembidion (subg. Daniela) Kaschmirense n. sp.

Am nächsten verwandt mit *B. bactrianum* K. Dan. (Münch. Kol.-Z. I, 35), gekennzeichnet durch drei Paramerenborsten auf dem Ende jeder Paramere, durch den zwischen den Mittelhüften gerandeten Metasteralfortsatz und bis in die Flügeldeckenspitze reichenden,

gleichmäßig vertieften ersten und zweiten Punktstreifen (Wien. Ent. Zeit., 1910, 210).

Kopf mit den Stirnfurchen und von den Schläfen ziemlich scharf abgesetzten Augen wie bei *B. bactrianum* und *B. complanatum*. Halsschild wie bei der genannten Art gestaltet, an der kaum sichtbar punktierten Basis ebenfalls horizontal abgeschnitten, also ohne abgeschrägte Seiten im Bereich der rechtwinkeligen und spitzen Hinterecken, an deren Außenrande ein langes, jedoch nicht sehr scharf gekieltes Fältchen sich befindet. Seitenrandkehle etwas hinter dem vorderen Porenpunkte am breitesten.

Flügeldecken flachgewölbt, länglich-eiförmig, hinten zugespitzt und am äußersten Ende nicht deutlich abgestutzt. Schultern abgerundet, der Basalrand gebogen, etwas aufsteigend, das Ende der fünften Punktfurche oder deren gedachte Verlängerung erreichend. Von den sechs vorhandenen und der siebenten angedeuteten Punktfurche erreicht nur die erste und zweite die Spitze in tiefer Führung, die anderen erlöschen mehr oder weniger; trotzdem ist erkennbar, daß sich die dritte mit der vierten, die fünfte mit der sechsten, die siebente mit der achten Furche verbindet.

Mikroskulptur: Die ganze Oberseite zeigt breite, quergestrekte Maschen, die auf der Scheibe des Halsschildes undeutlich werden. 5—6 mm lang, leuchtend stahlblau oder mit grünlichem Schein auf der ganzen Oberseite; Fühler und Beine pechbraun, das erste Fühlerglied, bisweilen auch das zweite heller.

Fundort: Poo, eine Misssonsstation im West-Hymalaja im Gebiete des Sutleystromes.

Eine kleine Anzahl übereinstimmender Stücke im Material von Staudinger und Bang-Haas.

Wahrscheinlich ist *B. kaschmirense* m. die Ostrasse des *B. bactrianum* K. Dan., von dem es sich eigentlich nur durch die kräftigere und breitere Gestalt und die im vorderen Drittel der Flügeldecken tiefer und gröber punktierten Furchen unterscheidet. Letzteres dürfte mit *B. astrabadense* Mann. identisch sein.

Bembidion (Peryphus) Kurdistanicum nov. spec.

In der Gestalt, Skulptur und Färbung dem *B. parnassium* Mill. und *B. viduum* Net.[1]) nahestehend und besonders mit letzterem zu

[1]) Ich habe *B. viduum* früher als Rasse des *B. parnassium* aufgefaßt, getäuscht durch ein unreifes Stück als „Übergangsform". Jetzt möchte ich die artliche Verschiedenheit betonen.

verwechseln. Die neue Art hat dieselbe dunkelbraune Palpen-, Fühler- und Beinfärbung wie *B. viduum*, so daß nur das erste Fühlerglied heller ist und die Basis des zweiten und dritten. Vor allem sind die Augen flacher gewölbt, von den Schläfen weniger scharf abgesetzt als bei den beiden Vergleichsarten. Der Halsschild ist bei allen drei nach dem *nitidulum*-Typus gestaltet, aber bei *B. parnassium* am breitesten; doch wechseln diese Verhältnisse wie bei vielen *Peryphus*-Arten nicht unbeträchtlich. Flügeldecken nach hinten erweitert, so daß die größte Breite etwas vor dem hinteren Porenpunkte liegt und die Krümmung des Seitenrandes der Decken von den abgerundeten Schultern nach hinten ohne vorherige Einsattelung in der Höhe des vorderen Porenpunktes erfolgt.

Während bei den Vergleichsarten Halsschild und Flügeldecken ungefähr denselben Glanz besitzen, fällt bei *B. Kurdistanicum* die mattere Oberfläche der Flügeldecken auf, hervorgerufen durch die gröberen Maschen der Mikroskulptur. Die Punktstreifen sind viel feiner, die Punkte kleiner und verschwinden vor der gelbroten Querbinde. Diese reicht von der ersten Punktfurche bis zum Rande, so daß der Eindruck einer gemeinsamen Querbinde entsteht, während die Vergleichsarten bloß zwei schräggestellte oder runde Flecke besitzen, die höchstens bis zur zweiten Flügeldeckenfurche reichen und den hinteren Porenpunkt nicht oder nur wenig einschließen.

4,5—5 mm lang. Oberseite, bis auf die in der Mitte unterbrochene gelbrote Querbinde, dunkelstahlblau.

Heimat: Persia septentrionalis (Kerim, IX, 1875); Kermanschah (Coll. Hauser, V, 1909); Sultanabad (Th. Strauß).

Ein neues Brenthidengenus aus dem Deutschen Entomologischen Museum (Col.).

Von R. Kleine, Stettin.

(Mit 1 Figur im Text).

In dem mir vom Deutschen Entomologischen Museum übergebenen Brenthidenmaterial befindet sich auch eine Form der Trachelizini, die nirgends unterzubringen ist.

In den Gen. Ins. gehört sie in Abt. B: Vorderschienen innen ohne Zahn.

Die weitere Zerlegung ist so gewählt, daß in I. die drei Spitzenglieder der Fühler verdickt sein sollen, in II. dagegen nicht. Dies Merkmal ist wenig gebrauchsfähig, weil die keulige Verdickung in I. keineswegs immer so bestimmt ist, daß daraufhin die Festlegung in diese oder jene Abteilung stattfinden könnte. Bei genügender Kenntnis ist aber soviel sicher, daß die Abt. II. nicht in Frage kommt, obschon die Fühler nicht an der Spitze verdickt sind, also in keine Keule endigen.

Bleibt man in Abt. I, so wird man zu a. „Kopf quer, Augen nahe der Basis" geführt und dann zu *α*: „Augen sehr groß, oben nur durch eine schmale Leiste getrennt". Nun hat die mir vorliegende neue Form aber ganz auffallend große Augen und ähnelt damit einem *Jonthocerus*. Die Unterbringung kann also nur in *α* erfolgen. Allerdings sind die Angaben über Augengröße auch nicht allzu wörtlich zu nehmen. Die hierher gezogene Gattung *Trachelizus* z. B. hat die Augen nicht durch eine schmale Leiste getrennt, sondern sie sind ganz normal weit, wenigstens bei manchen mir genau bekannten Arten, darunter auch der Gattungstypus *bisulcatus*. Trotzdem kann nach Lage der äußeren Merkmale die neue Form nur in diese Abteilung zu bringen sein. Die Auseinandersetzung mit den verwandten Gattungen folgt weiter unten.

Anocamara gen. nov., Brenthidarum, Trachelizinarum.
ἄνω = oben, *καμάρα* = nach innen gebogen.

♂. Von Gestalt einer größeren *Miolispa*.

Kopf etwas länger als breit, nach vorn verschmälert, die Oberseite besteht nur aus zwei scharfen, neben den Augen laufenden Kielen, die sich nach dem Hinterrande zu erweitern, so daß die dadurch entstehende tiefe Mittelrinne keilförmig verläuft und hinten die ganze Oberseite des Kopfes einnimmt. Die Wangen flach eingekerbt. Unterseite sehr schmal, in der Mitte kielartig erhaben, der Kiel setzt sich in eine breite basale Abplattung fort, um die Augen herum ist demnach der Kop

auf der Unterseite vertieft. Augen sehr groß, den übergrößten Teil des Kopfes einnehmend, prominent, länglich-elliptisch, hinten flacher als vorn, Wangen ca. $^1/_5$ Augendurchmesser, vorn an das Metarostrum anstoßend.

Metarostrum etwa von halber Kopflänge und $^1/_4$ so lang wie das Prorostrum. Oben schmal; die vom Kopf kommenden kielartigen Leisten setzen sich ohne Unterbrechung fort. Mittelfurche tief und breit. Nach der Unterseite scharfer Abfall, vor den Augen eine knötchenartige Verdickung, die ober- und unterseits grubig vertieft ist. Der Mittelkiel des Kopfes setzt sich auf der Unterseite bis zur Spitze des Prorostrums ohne Unterbrechung fort. Mesorostrum oberseits schwach flügelförmig erweitert. Die vom Metarostrum kommenden kielartigen Leisten setzen sich fort, Mittelfurche tief; Unterseite stärker wie die Oberseite erweitert. Prorostrum an der Wurzel vierkantig, gegen den Vorderrand nur unbedeutend erweitert, die kielartigen Leisten nach vorn etwas verflachend; Vorderrand in der Mitte halbkreisförmig ausgeschnitten; Mandibeln klein, aber über den Vorderrand vorragend.

Fühler kräftig, fast bis an den Hinterrand des Prothorax reichend, Spitzenglieder, wenig verdickt, keine Keule bildend. 1. Glied becherförmig, 2. klein, walzig, 3. bis 8. an Größe zunehmend, 3. noch fast quadratisch, vorherrschend von walziger Form, 7. und 8. schon etwas tonnenförmig, 9. bis 10. wenig größer wie das 8., tonnenförmig, 11. konisch, nicht so lang, wie das 9. und 10. zusammen. Alle Glieder sind locker stehend.

Prothorax walzig, am Halse etwas schmaler wie an der Basis, oberseits schwach gewölbt, ohne Mittelfurche, Hinterrand scharf abgesetzt.

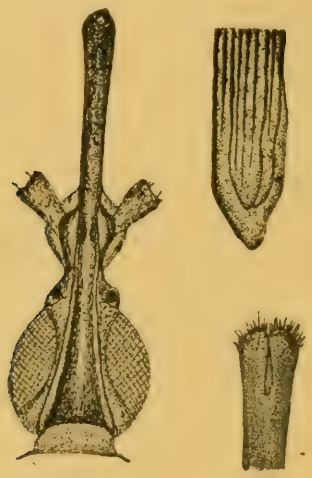
Elytren breiter wie der Prothorax, an der Basis schwach ausgerundet, nach der Mitte zu erweitern sie sich etwas und verengern sich wieder nach dem Absturz zu; Humerus obsolet. Hinterecken stumpflich, nach der Mittelnaht winkelig eingekerbt. Sutura breit, flach, 1. Rippe von etwa $^4/_5$ Deckenlänge. 2. mit der 6. am Absturz verbunden, die 3. bis 5. einschließend, 7. so lang wie die 1., 8. und 9. gemeinsam entspringend; keine Rippe erreicht den Hinterrand. Alle Rippen sind an den Seiten scharf und schmal, oberseits flacher, die 2. im Basalteil auffällig breit. Gitterung fehlt.

Hautflügel von sehr zartem Bau, Costa, Subcosta, Radius und Media von üblicher Gestalt, Cubitus 1 sehr zart, den Rand nicht erreichend, Cubitus 2 und 3 sehr kurz, Analis kräftig, nur an der Basis schwach doppelt, den Rand nicht erreichend, deutliche, kräftige Axillaris vorhanden.

Vorder- und Mittelhälften sehr eng stehend. Beine nicht direkt schlank, aber zart; Schenkel keulig, Keule schwach, Schienen gerade, Tarsen kurz, 1. Glied länger als das 2., 3. nicht gespalten, nur eingekerbt, Sohlen filzig, Klauenglied kürzer als die Tarsen zusammen, Klauen normal.

Metasternum in Nähe der Hinterhüften kurz, aber tief gefurcht, 1. Abdominalsegment breit und flach, 2. weniger ausgedehnt gefurcht, 3. größer wie das 4., Apikalsegment halbelliptisch, 3. bis 5. an den Seiten stark büschelig behaart.

Passiver Stridulationsapparat scharf vom Deckeninnern abgesetzt, an der Trennungsleiste tief ausgehöhlt, Skulptur daselbst scharf hexa-



edrisch, gegen den Außenrand geht die Skulptur in grubige Skulptur und schließlich in der Behaarung unter. Aktiver Teil normal entwickelt.

Begattungsapparat ohne Besonderes.

♀ nicht gesehen.

Typus der Gattung: **A. proportionalis** n. sp.

Anocamara proportionalis n. sp.

Einfarbig kastanienbraun, Rüssel- und Fühlerkanten, Halsrand des Prothorax, Schenkel und Schienen am Knie und eine postmediane Makel auf den Elytren schwärzlich, überall hochglänzend.

Kopf ohne nennenswerte Skulptur, Rüssel nur in der Nähe des Vorderrandes fein punktiert.

Fühler vom 2. Glied an behaart, vom 3. ab mit dichter Unterbehaarung, die auch auf den Endgliedern nicht dichter wird.

Prothorax äußerst fein, zerstreut nadelstichig punktiert. Rippen der Elytren mit einzelnen Punkten.

Beine sehr zart punktiert. Metasternum ohne Skulptur, an den Seiten mit tiefer Rinne. Abdominalsegmente nur sehr fein, kaum wahrnehmbar, einzeln und zart punktiert, die letzten Segmente an den Seiten behaart.

Parameren kurz, klobig, Lamellen halb so lang wie das ganze Organ, vorn erweitert und gerundet, behaart, Pigmentierung gelblich, mittelstark. Penis vorn spitz, seitlich parallel, dunkelockergelb.

Länge (total) 9 mm. Breite (Thorax) 1,5 mm circa.

Heimat: Sumatra, Soekaranda.

Typus im Deutschen Entomologischen Museum, Dahlem. 1 ♂ im Dresdener und Stettiner Museum. Die Festlegung der Gattung macht wenig Schwierigkeiten, denn es gibt im ganzen Tribus keine, die große Augen und ungefurchten Prothorax hätte. Sie ist nur mit *Microtrachelizus* Senna zu vergleichen. Dort ist der Kopf quer, Rüssel kurz, Prorostrum kaum länger wie das Metarostrum, Fühler kurz, keulig, Mittelglieder quer, Prothorax tief gefurcht, Elytren gitterfurchig. Auf weitere Auseinandersetzung kann ich demnach verzichten. Über die Stellung innerhalb des Tribus will ich mich nicht auslassen, da ich die heutige Abgrenzung desselben nicht für richtig halte.

Eine explizierende Berichtigung (Col.).

Von **J. Roubal** (Bañská Bystrica).

In „Ent. Mitteil.", 1920, p. 14 schreibt in der Fußnote L. Benick. daß nach der Beschreibung meines *Stenus Benickianus* (Čas. [Acta S. E. B.], 1916, p. 1 [Sep.], d. h. p. 38—39) der Halsschild „très faiblement rétréci vers la base" sei. Dieser Fehler steht wirklich im „Resumé", und zwar infolge eines Versehens, denn statt „faiblement" meinte ich „frappant". Daß es sich wirklich nur um einen bloß formalen Fehler handelt, beweist, daß in der Hauptbeschreibung (p. 38, Abs. 5, Zeile 3—4) steht: „. . . . strany velmi nápadně na zad zůženy", was wörtlich heißt: die Seiten (des Halsschildes) sehr auffallend nach hinten verengt. — Was die Elytrenlänge anbelangt, so sind sie meiner Messung nach äußerst schwach, kaum wahrnehmbar, länger als breit.

Die mitteleuropäischen Ceuthorrhynchus-Arten aus der Gruppe des chalybaeus Germar (Col.).

Von Gymnasialdirektor Künnemann, Eutin.

(Schluß.)

Diesen Angaben entspricht ein als *Leprieuri* Bris. typ bezeichnetes Stück der Sammlung v. Heyden (Fundort Bona)[1]); drei andere Stücke derselben Sammlung aus Algier, von Schultze als *chalybaeus* v. *Leprieuri* Bris. bestimmt, desgleichen, nur mit der Einschränkung, daß eins derselben sogar stark gewölbte Zwischenräume hat. Von *Rübsaameni* heißt es (l. c., p. 230): „Die Interstitien sind auf dem Rücken flach und mit einer glatten schuppenartigen Skulptur versehen, doppelt so breit wie die Streifen oder teilweise noch etwas breiter." Man wäre also berechtigt, aus den Beschreibungen zu schließen, daß umgekehrt, wie Herr Prof. Kolbe will, *Leprieuri* stärker gewölbte Zwischenräume habe, als *Rübsaameni*. Es gibt aber — insofern hat Herr Prof. Kolbe durchaus recht — viele *Leprieuri* mit auffällig flachen Zwischenräumen und schmalen Streifen, namentlich in Spanien (= *obesulus* Wse.), doch variiert die Art in dieser Hinsicht noch mehr als *chalybaeus* Germ. Künnem. Auch hier steht es so, daß extreme Formen den Eindruck eigener Arten machen und daß die Unterschiede verschwinden, wenn man größeres Material aus verschiedenen Gegenden vor sich hat. Auch die Größe variiert außerordentlich. Schultze handelte daher ganz richtig, als er (D. E. Z., 1895, p. 421) *obesulus* Wse. als synonym zu *Leprieuri* einzog. Er hat später auch erkannt, daß *chalybaeus* Wse. 1895 (*Rübsaameni* Kolbe) und *Leprieuri* Bris. artlich nicht getrennt werden dürfen (vgl. die oben genannten Stücke der Sammlung v. Heyden) und setzt deshalb diesen als Varietät unter jenen (Kritisches Verzeichnis der Ceuthorrhynchinen. D. E. Z., 1902, p. 226). Ein Jahr darauf (Berichtigungen und Ergänzungen zum Verzeichnis usw., D. E. Z., 1903, p. 290) bezeichnet er dann *Leprieuri* wieder als eigene Art, muß dies aber tun, da er nunmehr im Gegensatz zu seinen Ausführungen, D. E. Z., 1895, p. 418ff. *chalybaeus* Wse. 1895 und *pectoralis* Wse. (*chalybaeus* Wse. 1883) als eine und dieselbe Art ansieht, mit der dann allerdings *Leprieuri* Bris. nichts zu tun hat. Begründet hat er diese Zusammenziehung nicht; sie ist sicher unrichtig und mir ganz unverständlich. Ich halte es für möglich, daß ein Schreibfehler vorliegt. Weise folgt ihm darum auch nicht im Kataloge von 1906, sondern

[1]) Bona liegt in Frankreich, Dép. Nièvre. Vielleicht ist Bône in Algier gemeint. Brisont sagt l. c: Récolté à Bone par M. Leprieur.

läßt *chalybaeus* Wse. 1895 und *pectoralis* Wse. als getrennte Arten bestehen, zieht aber leider, worin er Schultzes Auffassung von 1902 hätte bestimmen sollen, nicht seinen *chalybaeus* von 1895, sondern nur den damit identischen *Rübsaameni* Kolbe mit *Leprieuri* Bris. zusammen. *Leprieuri* Bris. unterscheidet sich von *pectoralis* Wse., abgesehen von anderen Merkmalen, worüber ich die angehängte Bestimmungstabelle zu vergleichen bitte, namentlich auch durch die Geschlechtsauszeichnungen des Männchens. Die Grube auf dem letzten Bauchsegment ist bei *Leprieuri* unbeschuppt, bei frischen Stücken des *pectoralis* dicht weiß beschuppt. Dazu trägt *pectoralis* an der Spitze der Innenseite der Vorderschienen einen sehr kräftigen Haken, der bei allen anderen hierher gehörenden Arten viel schwächer ausgebildet ist. Ob *Leprieuri* auch von *chalybaeus* Germ. Künnem. spezifisch zu trennen sei, war mir anfangs zweifelhaft. Die Verschiedenheit der Penisformen beseitigte aber diesen Zweifel. Der Penis des *chalybaeus* ist gleichmäßig schwach nach unten gebogen und an der Spitze eiförmig zugerundet, der des *Leprieuri* (zwei Weisesche Typen seines *chalybaeus* von 1895 zeigen den Penis) an der Spitze scharf in ein kleines Häkchen umgebogen, so daß die Spitze, von oben gesehen, abgestutzt erscheint. Bemerkenswert ist, daß *chalybaeus* Germ. Künnem., *Leprieuri* Bris. und *pectoralis* Wse. geographisch nicht getrennt sind. Aus Brandenburg und Schlesien liegen mir alle 3 Arten vor, von *Leprieuri* allerdings nur a. *Rübsaameni* Kolbe, *Leprieuri* Bris. nom. und a. *Rübsaameni* wird aber in Algier zusammen gefunden.

Die sichere Bestimmung der in diese Gruppe gehörenden Arten ist oft recht schwierig und bei schlecht präparierten, abgeriebenen oder fettig gewordenen Stücken, bei denen die Behaarung der Ober- und die Beschuppung der Unterseite undeutlich geworden oder gar verschwunden ist, unmöglich. Da die Tiere so sehr variieren, darf man sich nicht auf ein einziges Merkmal versteifen, sondern muß die Gesamtheit der Merkmale in Betracht ziehen. Um sie in Kürze vorzuführen, hänge ich eine Bestimmungstabelle der mitteleuropäischen Arten an. Einbezogen habe ich *sulcicollis* Payk. und *hirtulus* Germ. Sie gehören allerdings nicht zu der engeren Gruppe des *chalybaeus* Germ. Künnem., die sich durch mehr oder weniger gewölbte Zwischenräume der Flügeldecken auszeichnet, aber *sulcicollis* fand ich trotzdem mehrfach als *chalybaeus* bestimmt, und von *hirtulus*, der im allgemeinen völlig flache Zwischenräume hat, gibt es Stücke, die gewölbte, sogar stark gewölbte Zwischenräume besitzen[1]). So schien es mir praktisch

[1]) Solche Stücke aus Holstein und Hannover in meiner Sammlung, eins von Berlin in der Sammlung Kraatz. Auch bei dieser Art findet

zu sein, beide aufzunehmen. Aufgenommen habe ich auch *Thomsoni* Kolbe, der zwar bis jetzt nur in Schweden (Schonen) gefunden worden ist, aber noch in Deutschland gefunden werden dürfte, und *viridipennis* Bris., den Koltze von Hamburg anführt (det. Derbrochers). Die Art findet sich aus Hamburg aber nicht in Koltzes Sammlung.

Bestimmungstabelle.

A. Rüssel bis zur Fühlereinlenkungsstelle deutlich gekielt. Zwischenräume der Flügeldecken in der Regel ganz flach, bei *hirtulus* aber manchmal gewölbt.

1″. Fühlerschaft nicht keulig verdickt, Streifen der Flügeldecken nackt, Zwischenräume punktiert, nicht schuppig quergerunzelt. Größere Art . . . . . ***sulcicollis*** Payk.

1′. Fühlerschaft keulig verdickt, Streifen der Flügeldecken sehr deutlich mit weißgrauen schmalen Schüppchen ausgekleidet. Kleinere Art . . . . . ***hirtulus*** Germ.

B. Rüssel ungekielt. Zwischenräume der Flügeldecken mehr oder weniger stark gewölbt, vereinzelt aber, namentlich bei *Leprieuri* Bris. nom., ganz flach.

1″. Wenigstens die 4 hinteren, meist alle Schenkel mit einem kleinen, spitzen Zähnchen (nicht zu verwechseln mit dem stumpfen, durch eine Ausbuchtung vor der Schenkelspitze gebildeten Vorsprung bei den zu 1′ gehörenden Arten)[1]).

2″. Börstchen der Flügeldecken auf den äußeren Zwischenräumen zu lanzettlichen Schüppchen umgebildet, weiß, die inneren Zwischenräume ziemlich flach; in den Punktstreifen, besonders den äußeren, deutliche Härchen. Mittellinie des Halsschildes

---

sich also dieselbe Erscheinung wie bei *chalybaeus* und *Leprieuri*. Glücklicherweise ist niemand auf den Gedanken gekommen, deshalb aus *hirtulus* zwei Arten zu machen. *Viridipennis* Bris. variiert nicht weniger in dieser Richtung (vgl. Bestimmungstabelle), und von *erysimi* F. liegt mir in der Sammlung Letzner ebenfalls ein Stück mit auffällig tiefen breiten Streifen und gewölbten Zwischenräumen vor (aus Breslau), das einen ganz eigenen Eindruck macht.

[1]) Das Zähnchen ist nicht nur bei schlecht präparierten, sondern manchmal auch bei musterhaft, mit sorgfältig ausgebreiteten Beinchen auf viereckige Zettel geklebten Stücken unsichtbar, wenn nämlich die bewehrte Seite des Schenkels dem Papier zugekehrt ist. Ich habe es bei solchen, mir zur Verfügung gestellten Tieren wiederholt erst entdeckt, wenn ich sie abgeweicht hatte, so daß ich die Schenkel von allen Seiten untersuchen konnte. Die Benutzung der Bestimmungstabelle wird aber dadurch nicht erschwert, da von den beiden in Betracht kommenden Arten *chalybaeus* auch unter den Arten mit ungezähnten Schenkeln aufgeführt und *Thomsoni* an den anderen Merkmalen leicht zu erkennen ist.

weiß beschuppt, Halsschild mit aufgerichteten, Kopf mit anliegenden Härchen. Schweden (Schonen) . ***Thomsoni*** Kolbe.

2′. Börstchen auf den äußeren Zwischenräumen nicht zu Schuppen umgebildet, weißgrau. Zwischenräume mehr oder weniger gewölbt, Punktstreifen ohne Härchen. Halsschild mehr oder weniger dicht punktiert, Mittellinie manchmal der ganzen Länge nach weiß beschuppt, oft unbeschuppt. Härchen auf Kopf und Halsschild mehr oder weniger gehoben, Börstchen auf den Flügeldecken deutlich aufgerichtet (in einem Winkel von etwa 45°). Färbung der Flügeldecken oft wenig glänzend, mit grünlichem Schimmer. Sehr variable, weit verbreitete Art. Stücke mit struppig behaartem Kopf, deren Halsschild zwischen den Punkten glänzende Stellen zeigt, bilden die schlecht abgegrenzte, auch mit der Nominatform zusammen vorkommende a. *timidus* Wse.

Deutschland: Mark Brandenburg (Jungfernheide, Luckenwalde); Prov. Sachsen (Schoeneberg a. E.); Holstein (Eutin); Schlesien (Riesengebirge, Glatz, Liegnitz, Ottwitz); Mecklenburg (Kalkhorst); Hessen (Mainz); Bayern (Erlangen).

Österreich (im alten Umfange): Kärnten, Kroatien, Krain, Görz, Dalmatien, Insel Veglia, Siebenbürgen.

England; — Frankreich (Seine inférieure, Mentone); — Italien (Rom, Mte. Gargano, San Remo, Sardinien); — Balkanhalbinsel (Corfu, Bulgarien, Griechenland); — Rußland (Sarepta)[1]).

Auf verschiedenen Kruziferen; von Schultze auf *Diplotaxis tenuifolia*, von H. Wagner und Delahon an *Cochlearia armoracia*, von Rektor Kolbe und mir an *Alliaria officinalis* gefangen . . . . . ***chalybaeus*** Germ. Künnem.

1′. Alle Schenkel ungezähnt.

3″. Unterseite gleichmäßig schütter beschuppt.

4″. Börstchen auf den Zwischenräumen der Flügeldecken sehr deutlich gehoben. Weitere Merkmale s. unter 2′.

chalybaeus Germ. Künnem.

4′. Börstchen auf den Zwischenräumen stark geneigt. Zwischenräume dichter als bei den anderen Arten mit kleinen Höckerchen besetzt, bei Weises typischen Exemplaren des *granipennis* aus Griechenland schmal und stark gewölbt, bei anderen Stücken

---

[1]) Ich nenne nur Fundorte, von denen mir Belegexemplare vorgelegen haben.

von der Balkanhalbinsel und Italien zum Teil breiter und flacher. Färbung lebhaft blau oder grünlichblau[1]).

Griechenland, Türkei, Italien (Mte. Gargano, Rom, Ajaccio), Corfu, Kleinasien (Smyrna) . . . . . ***viridipennis*** Bris.

3′. Unterseite nicht gleichmäßig schütter beschuppt.

5″. Die ganzen Seiten der Mittel- und Hinterbrust gegen die übrige Unterseite scharf abstechend, meist dicht geschlossen, weiß beschuppt. Zwischenräume der Flügeldecken stark gewölbt, die Börstchen fast immer wenig gehoben, etwa wie bei *viridipennis* Bris. Halsschild in der Regel, aber nicht immer, ziemlich weitläufig punktiert, so daß überall glatte Zwischenräume bleiben, Mittellinie des Halsschildes meist der ganzen Länge nach weiß beschuppt; Härchen auf Kopf und Halsschild äußerst schwach gehoben; Färbung lebhaft blau oder grünlichblau. Männchen an dem starken Haken an der Spitze der Innenseite der Vorderschienen, der bei den anderen Arten viel kleiner ist, leicht zu erkennen. Sind die Schuppen auf Mittel- und Hinterbrust nicht dicht geschlossen — solche Stücke fing ich hier —, so stehen sie doch immer erheblich dichter als auf der übrigen Unterseite. Lebt auf *Cardamine amara* (mündliche Angabe Prof. Kolbes, vgl. H. Wagner, Entom. Mitt., 1919, p. 74); auch von mir bei Eutin auf dieser Pflanze gefangen; entwickelt sich nach Everts aus Stengelgallen von *Thlaspi arvense*.

Dr. Urban fand ein Stück auf *Barbaraea vulgaris*.

Deutschland: Mark Brandenburg (Umg. Berlin, Moabit, Rixdorf, Eberswalde, Luckenwalde); Prov. Sachsen (Schoenebeck a. E.); Holstein (Eutin, Lübeck); Schlesien (Breslau, Glatz, Glatzer Schneeberg, Heinersdorf); Prov. Hessen (Frankfurt); Oldenburg (Ohmstede); Thüringen (Saalfeld, Sättelstadt); Anhalt (Dessau); Gr.-H. Hessen (Vogelsberg); Bayern (Fränk. Schweiz). — Österreich: Kärnten, Ungarn, Banat. — Frankreich; — Bulgarien (Trevna); — Spanien (Andalusien).

pectoralis Wse.

---

[1]) Nach Schultze D. E. Z. 1896, 258 ist *granipennis* Wse. identisch mit dem früher beschriebenen *viridipennis* Bris.; „Das mir vorliegende, von beiden Autoren revidierte Material läßt keinen Zweifel an der Identität beider Arten aufkommen“. Ich folge seiner Ansicht, wie Weise in dem Katalog von 1906 ihr gefolgt ist. Die Richtigkeit kann ich nicht prüfen. In französischer Hand befindliche Typen werden in absehbarer Zeit für deutsche Forscher nicht zugänglich sein.

5′. Nur die Spitzen der Epimeren der Mittelbrust dicht weiß oder gelblichweiß beschuppt. Im übrigen ist die Mittel- und Hinterbrust nur locker beschuppt, wenig dichter als der Bauch. Zwischenräume der Flügeldecken mehr oder weniger gewölbt, manchmal ganz flach, mit sehr deutlich gehobenen Börstchen besetzt, wie bei *chalybaeus* Germ. Künnem. Auch die Härchen auf Kopf und Halsschild bei gut erhaltenen Stücken sehr deutlich gehoben. Skulptur des Halsschildes wie bei *pectoralis* Wse.; die Mittellinie ebenfalls in der Regel der ganzen Länge nach weiß beschuppt. Tarsen etwas schlanker als bei den anderen Arten. Färbung in der Regel lebhaft blau. Am Schildchen manchmal ein weiß beschuppter Fleck.

6″. Tarsen oder doch Sohlen der Tarsen und das 3. Glied rötlich oder gelblich. (Brisout: *tarsis ferrugineis.*)

Frankreich ? (Bona s. Anm. auf S. 124); — Spanien (Andalusien, Jaen, Granada, Nevada); — Algier (Philippeville, St. Charles); — Marocco (Saffi, Tanger) . . . . ***Leprieuri*** Bris.

6‴. Tarsen schwarz (Sohle des 3. Fußgliedes manchmal gelblich).

Deutschland: Rheinprovinz (Ober-Diebach); Mark Brandenburg (Berlin); Schlesien (Breslau, Glatzer Schneeberg); Prov. Sachsen (Bad Kösen); Thüringen (Weimar); — Schweiz (Lugano); — Italien (Sizilien, Girgenti); — Algier (Kabylie; 3 Stück in Sammlung v. Heyden; von Schultze als *chalybaeus* v. *Leprieuri* Bris. bestimmt). Nach Weise bei Weimar auf *Abies excelsa* gefangen (*chalybaeus* Wse. 1895); nach Prof. Kolbe von Rübsaamen gezogen aus Gallen der Blätter der Feldrübe (*Brassica rapa* L.) und des Kohlrabi (*Brassica oleracea* L. v. *gongylodes* L.) . . ***Leprieuri*** Bris. a. ***Rübsaameni*** Kolbe.

Katalog.

1. ***chalybaeus*** Germar, Ins. spec. I, p. 237, 1824. — Künnemann, Ent. Mitt. 1920.

chalybaeus Bedel. Faun. col. bass. Seine. VI, p. 166, 1888. (*timidus* Wse. dürfte mitgemeint sein).

Synonyme:

coerulescens Gyllenhal, Schönh., synon. ins. IV, 1, p. 437. 1837. — Schultze, D. E. Z. 1898, p. 167. — non Reitter, Faun. Germ. V, p. 172, 1916.

moguntiacus Schultze, D. E. Z. 1895, p. 420. — Everts, Col. Neerland. II, p. 676, 1903. — Kuhnt, Best.-Tab. Käf.

Deutschl., p. 996, 1913. — Edwards, Ent. Monthl. Mag. II. ser., vol. XXV, p. 30, 1914. — Reitter, Faun. Germ. V, p. 174, 1916. — Hansen, Danm. Fauna 22, Biller IV. Snudebiller, p. 184, 1918.

a. *timidus* Weise, D. E. Z. 1883, p. 325. — Schultze, l. c., 1895, p. 419. — Kuhnt, l. c., p. 996. — Edwards, l. c., p. 30. — Reitter, l. c., p. 174. — Hansen, l. c., p. 184.

2. ***Thomsoni*** Kolbe. Entom. Nachr. XXVI, Heft XV, p. 231/232, 1900.

Thomsoni Edwards, l. c., p. 31/32.

Synonym:

chalybaeus Thomson, Col. Scand., vol. VII, p. 275, 1865.

3. ***viridipennis*** Brisout, Ab. V, p. 447, 1868/69.

viridipennis Reitter, l. c., p. 173.

Synonym:

granipennis Weise, D. E. Z. 1883, p. 326/327.

4. ***Leprieuri*** Brisout, Ann. soc. ent. France, sér. VI, tom. I, p. 130, 1881.

Leprieuri Schltze., D. E. Z. 1895, p. 421. — Kuhnt, l. c., p. 996. — Reitter, l. c., p. 174.

Synonym:

obesulus Wse., D. E. Z. 1883, p. 326.

a. *Rübsaameni* Kolbe, Entom. Nachr., XXVI, Heft XV, p. 229, 1900.

Synonyme:

chalybaeus Weise, D. E. Z. 1895, 437. — Schultze, D. E. Z. 1895, 419. — Reitter, l. c., p. 174. — non Kuhnt, l. c., 997.

5. ***pectoralis*** Weise, D. E. Z. 1895, p. 437.

pectoralis Schultze, D. E. Z. 1895, p. 418. — Kuhnt, l. c., p. 997, 1913. — Reitter, l. c., p. 173. — Hansen, l. c., p. 184.

Synonyme:

chalybaeus Gyllenh. Schönh., Synon. ins. IV, 1, p. 560, 1837. — Bach, Käf. Faun. Nord- u. Mittel-Deutschl., II, p. 349, 1859. — Redtenbacher, Faun. Austr., 3. Aufl., 1, p. 340, 1872. — Weise, D. E. Z. 1883, p. 322. — Seidlitz, Faun. Balt., 2. Aufl., p. 631, 1891; Faun. Transs., p. 703, 1891. — Stierlin, Col. Helv., p. 383, 1894. — Kolbe, Ent. Nachr., XXVI, Heft XV, p. 231, 1900. — Everts, Col. Neerland., II, p. 676, 1903. — Kuhnt, l. c., p. 997, 1913. — Edwards, Ent. Monthl. Mag., II. ser., vol. XXV, p. 30, 1914.

Die Paussiden Südamerikas (Col.).

Von Professor H. Kolbe, Berlin.

Auf den folgenden Seiten werde ich einige Käfergattungen behandeln, die zu einer von Entomologen, Biologen und Käferfreunden sowohl in älterer wie in neuerer Zeit sehr bevorzugten Familie gehören. Es sind die Paussiden, merkwürdige Coleopteren, welche bei Ameisen leben (Myrmekophilen), aber hauptsächlich Afrika, das wärmere Asien und Australien bewohnen und in Südeuropa nur in einigen Gegenden gefunden werden. Besonders ist es in neuerer und neuester Zeit Erich Wasmann, der außerordentlich viel Belehrendes und sehr viel Neues über diese ameisenfreundlichen Käfer geschrieben hat. Auf seine Veranlassung haben manche Reisende, Kolonialbeamte und Missionare diese Käfer beobachtet und gesammelt und den Entomologen zur wissenschaftlichen Verwertung und Veröffentlichung zugeführt.

Was an den Paussiden auffällt, das sind vor allem ihr eigenartiger Körperbau und die absonderliche Form und Bildung ihrer Fühlhörner. Bei vielen Arten der Familie ist alles an diesen Käfern der spezialisierten Lebensweise bei Ameisen angepaßt. Gelbe Haarbüschel an den Antennen gewisser Arten, Exsudatborsten, durchbohrte Stirnhörner mit einem pinselartigen Haarbüschel bei anderen Arten, ferner Stirnporen, Thoraxgruben, Exsudatgruben mit oder ohne Exsudattrichome (gelbe Haarbüschel), Höcker und Zacken auf dem Prothorax mancher Arten, auch rotgelbe Haarpinsel auf dem Pygidium, rotgelbe Borstenreihen oder Haarpinsel an den Seiten und an der Spitze der Flügeldecken, — alle diese verschiedenen Spezialbildungen, die auf die verschiedenen Arten besonders in der Gattung *Paussus* verteilt sind, weisen auf symphile Lebensweise hin, d. h. die Käfer stehen zu den Ameisen in einem echten Gastverhältnis, sie wohnen mit diesen gesetzmäßig zusammen. Ihr offenbar angenehm auf die Geschmacksnerven wirkender Absonderungssaft (Exsudat) wird von den Ameisen geschätzt und abgeleckt. Aber die breiten Antennen und Beine von *Arthropterus*, *Cerapterus* und anderen Gattungen gelten als Trutzbildungen, wodurch die Käfer gegen Angriffe durch die Ameisen widerstandsfähig geworden sind.

Aus Amerika war bisher auffallend wenig über Paussiden bekannt. Nur eine Art (*Homopterus brasiliensis*) aus früherer Zeit ist durch Westwood, eine andere in neuerer Zeit (*H. aequatoriensis*) durch Wasmann bekannt geworden. Im folgenden füge ich noch einige Arten hinzu, die in vergleichend-morphologischer Beziehung ein wert-

volles wissenschaftliches Material bilden. Wir kennen jetzt aus Amerika (nur Südamerika) 4 Gattungen mit zusammen 6 Arten, die durch ihre morphologischen Besonderheiten (Antennen- und Fußbildung) und tiergeographischen Beziehungen nicht nur ein berechtigtes Interesse für Faunisten und Käferfreunde beanspruchen, sondern auch wissenschaftlich wichtige Schlußfolgerungen zulassen.

Besonders merkwürdig ist das Vorkommen eines echten *Paussus* in Südamerika, der einer morphologisch tiefstehenden Artengruppe angehört.

Bei der geringen Kenntnis von den Paussiden Südamerikas, wie wir sie bisher hatten, fehlte es naturgemäß an einer genügenden Beurteilung des morphologischen und tiergeographischen Wertes dieser Arten. Wasmann stellte seine Art anfangs noch zu *Homopterus*, der Gattung des *brasiliensis*. Die nunmehr vorliegenden 6 Arten bilden eine bessere Basis für eine Beurteilung in obigem Sinne. Abgesehen von dem *Paussus* sind unter jenen Arten drei Gattungen zu unterscheiden, nämlich *Echomopterus* (1 Art), *Arthropteropsis* (1 Art) und *Homopterus* (3 Arten). Ihre nahen morphologischen Beziehungen zu den *Arthropteris* Australiens geben den ersten Eindruck, den der prüfende Blick des Entomologen hinsichtlich ihrer Verwandtschaft bei vergleichender Untersuchung gewinnt.

Die deszendenz-theoretische Ableitung dieser Gattungen von der australischen Sammelgattung ist eine Folgerung, welche von den oben beregten Erwägungen unterstützt wird. Es spricht dafür nicht nur die Ähnlichkeit im Körperbau, sondern auch die Ähnlichkeit in der Form und Gliederzahl der Antennen, während der Fußbau insoweit abweicht, als die Tarsen von *Arthropteropsis* und *Homopterus* winzig klein und sehr viel kürzer sind als bei der australischen Gattung. Nach der Fußbildung stehen jene Gattungen zu *Arthropterus* ganz offenbar in einem derivaten Verhältnis. Dagegen sind die *Echomopterus*-Tarsen eigenartig spezialisiert; sie erinnern an homologe Bildungen bei den Carabiden.

Eigenartig ist der Antennenbau der *Homopterus*-Arten. Bekanntlich sind die Antennen der artenreichen Gattung *Paussus* aus zwei Gliedern zusammengesetzt. Das heißt: das basale Glied ist in seiner ursprünglichen Natur als Verbindungsglied zwischen dem Hauptteil der Antenne, dem Funiculus, und dem Kopfskelett geblieben; alle übrigen Glieder sind miteinander verwachsen und ein ungegliedertes starres Organ von verschiedener Länge und verschiedener Formausbildung geworden. Jede *Paussus*-Art hat ihre besondere Antennennatur, die bei vielen Arten eine ganz spezialisierte hypermorphische, für jede Art charakteristische Verbildung erfahren hat.

Aber etwas ganz Besonderes finden wir in der Gattung *Homopterus*. Ihre Antennenglieder (vom zweiten bis neunten Gliede) stehen an der Außenseite dichter aneinander, als an der Innenseite. An der Außenseite sind diese Glieder sowohl in der Vorder- wie in der Hinterecke etwas verlängert, bei einer Art hier sogar mit je einem zahnartigen Fortsatze versehen, der auf das benachbarte Glied übergreift. Die Glieder schließen dadurch augenscheinlich enger aneinander, wodurch die Antenne ein festeres Gefüge erreicht. In noch höherem Grade ist dies natürlich, wie schon erwähnt, bei den Arten der Gattung *Paussus* durch vollkommene Verschmelzung der Funiculus-Glieder durchgeführt. An den Antennen vieler *Paussus*-Arten sind noch Spuren von Gliederung erkennbar. Die Gattung *Homopterus* zeigt aber in ihrem Antennenbau die Übergangsbisdung zu den starren Antennen von *Paussus*.

Ich nenne dieses morphologische Verhalten der Antennen das Prinzip des starren Funiculus. Daß der starre Funiculus erst allmählich entstanden ist, lehren uns die verschiedenen Stufen der Ausbildung bei den drei vorliegenden Arten. *Arthropteropsis* ist in dieser Beziehung noch ganz elementar; die Funiculus-Glieder schließen an der Außenseite noch nicht zusammen. Diese Gattung steht also sowohl morphologisch im System wie deszedenztheoretisch in der Stufenfolge tiefer als *Homopterus;* sie ist eine Vorstufe dieser superioren Gattung.

An den Antennen der *Homopterus*-Arten wird es uns möglich, den Bildungsgang der *Paussus*-Antennen zu erkennen. Die Verwachsung der Funiculusglieder wird noch bei vielen *Paussus*-Arten an den Spuren der früheren Gliederung nämlich in dem Vorhandensein von Einkerbungen, Querfurchen, Einschnitten usw. erkennbar.

So ist für uns die Gattung *Homopterus* Amerikas in wissenschaftlich wichtiger Formentypus geworden, der ein helles Licht auf die Entstehung der sonderbaren *Paussus*-Antennen wirft.

Sodann eröffnet uns die tiergeographische Frage unseres Themas wichtige Ausblicke auf die Herkunft der Paussiden Südamerikas.

Schon an anderen Orten hatte ich Gelegenheit, den hohen Wert verschiedener Coleopterengruppen für die Erklärung einiger geologischer Probleme, im besonderen hinsichtlich der kontinentalen Verbindung zwischen Südamerika und Australien über den Südpolarkontinent hinweg hervorzuheben[1]).

[1]) Kolbe, Hamburger Magalhaensische Sammelreise. Coleopteren Hamburg, L. Friederichsen & Co. 1907.

Kolbe, Die Südpolarkontinenttheorie nebst Bemerkungen über tier-

Zu den besten Beispielen von Käfergattungen, welche diese kontinentale Verbindung fordern, gehören die Broscinon aus der Familie der Lucaniden, die Anoplognathinen und Canthoninen (Familie der Scarabäiden), dann mehrere Gattungen der Buprestiden, Elateriden, Cleriden, Rhipidoceriden, Tenebrioniden usw. Diese Gruppen und Gattungen und viele andere dienen als Belege für diese Theorie.

Auch die Feststellung der geologischen Zeitperioden, deren warmes Klima in der Südpolargegend das Leben einer reichen terrestrischen Flora und Fauna ermöglichte, liegt im Bereiche der Möglichkeit. Aus den Sammelergebnissen der Schwedischen Südpolar-Expedition unter O. Nordenskjöld (1901) auf dem Schiffe „Antarctic" ist uns bekannt geworden, daß auf der Seymour-Insel und auf den Süd-Shetlandsinseln an der Grenze des Südpolarkontinents während der Jura- und der Tertiärzeit eine üppige Vegetation wucherte, die auf ein warmes Klima schließen läßt, und zwar während der Jurazeit eigenartige Araucariaceen und Filicineen; während der Tertärzeit z. B. Nadelhölzer von der Gattung *Araucaria*, deren wenige Reliktenarten in der Jetztzeit Südamerika, Australien und Ozeanien bewohnen, ferner Laubhölzer südamerikanischer Gattungen und andere Gattungen[1]). Jetzt herrscht auf denselben Inseln nach den Messungen derselben Expedition eine Tagestemperatur von — 30 bis — 40° C., in kälteren Monaten (Juli, August) eine Temperatur, die bis — 70° C. sank. Dementsprechend ist jetzt dort alles vegetabilische Leben der Vergangenheit unter ewigem Eis erstorben.

Festland erstreckt sich noch in der Gegenwart weithin über das Südpolargebiet; es kommt der Südspitze Amerikas am nächsten, sogar ziemlich nahe, und ist auf der anderen Seite von Neuseeland nur etwa zwanzig Breitengrade entfernt. Noch in den letzten Jahren vor dem großen Kriege hatten es sich mehrere Expeditionen verschiedener Länder zur Aufgabe gestellt, die Südpolargegend eingehend zu erforschen. Manches war schon vorher geleistet worden. Auch die deutsche Süd-

---

geographische Verhältnisse auf der Südhemisphäre. (Naturwiss. Wochenschrift. N. F. VIII. Bd. Nr. 29, 1909 S. 449–454.)

Kolbe, Studien über die Verbreitung und Herkunft einiger Artengruppen der Coleopterengattung *Carabus*, insbesondere der *Intricatus*-Gruppe. (Deutsche Entom. Zeitschr. 1917 S. 295—321.)

[1]) Nordenskjöld, O., „Antarctic". Zwei Jahre im Schnee und Eis am Südpol. Nach dem schwedischen Original ins Deutsche übertragen von Mathilde Mann. Zwei Bände mit 4 Karten, 300 Abbildungen und mehreren Kartenskizzen. Verlag von Dietrich Reimer (E. Vohsen), Berlin 1904.

polar-Expedition unter E. v. Drygalski auf der „Gauß" hat Entdeckungen von Festland am Rande des eisgepanzerten Südpolar-Kontinents auf weite Strecken hin südlich vom Indischen Ozean in der Gegend des Polarkreises zu verzeichnen.

Über dieses südpolare Landgebiet, welches kontinentale Verbindungen mit den Ausläufern der Kontinente Amerika und Australien haben mußte, konnte sich also während jener wärmeren Zeitperioden eine reiche Flora und Fauna verbreiten. Somit konnten auch Paussiden Australiens südwärts wandern und unter besonderen Natureinflüssen an ihren Körperteilen in Form und Maß etwas abändern. Die wenigen Arten der Jetztzeit Südamerikas sind demnach als Relikte aus jener früheren Zeitperiode, der Tertiärzeit, anzusprechen.

Der Ableitung der Paussiden Südamerikas von australischen Paussiden steht somit augenscheinlich nichts im Wege. In der langen Reihe der Paussidengattungen der Erde bilden die Gattungen und Arten Südamerikas insofern eine interessante kleine Reihe von Formentypen, als diese gleich den Paussiden Australiens nur den untersten morphologischen Stufen der Familie angehören. Auch der *Paussus* von Bolivien ist eines der am tiefsten stehenden Glieder dieser höher entwickelten Gattung.

Von welcher Gruppe der Carabiden sich die Paussiden abgezweigt haben, ist immer noch eine offene Frage. Daß sie zu den Carabiden sehr nahe verwandtschaftliche Beziehungen haben, ist schon früher erörtert. Früher glaubte ich an ihre Ableitung von den Ozaeninen, einer eigentümlichen Gruppe der Carabiden. Da aber die Paussiden zum Truncatipennentypus gehören, so ist mir diese Annahme zweifelhaft geworden; denn die Ozaeninen gehören zum Integripennentypus. Nur *Protopaussus*, eine sehr abseits stehende Gattung der Paussiden mit 11-gliedrigen Antennen gehört gleich den Ozaeninen zum Integripennentypus. Wasmann kommt daher zu der Auffassung, daß die Paussiden in ihrem gegenwärtigen wissenschaftlichen Umfange aus verschiedenen Gruppen hervorgegangen seien[1]).

Auffallend ist es, daß im paussidenarmen Südamerika die Ozaeninen artenreich sind, im paussidenreichen Australien aber fehlen. Es scheint mir deswegen, daß die Paussiden hier zu den Ozaeninen keine nähere Beziehung haben, was ja auch der Ansicht Wasmanns entspricht.

---

[1]) Wasmann, Zwei neue Paussiden und ein neuer Rhysopaussine aus Niederländisch-Indien. (Tijdschr. v. Entomologie, Deel LV, 1912, p. 258—250.)

Es ist aber gut, an die merkwürdige laterale Plica der Elytren zu erinnern, die allen Paussiden zukommt, sich in ähnlicher Weise unter den Carabiden nur bei Ozaeninen wiederfindet. Diese Bildung ist noch nicht genauer untersucht.

Im übrigen sind die Arten von *Homopterus* und *Arthropteropsis* im Aussehen den meisten Ozaeninen Südamerikas sehr ähnlich, z. B. Arten von *Pachyteles*; nur gehören diese zum Integripennentypus.

Von der Lebensweise der südamerikanischen Paussiden ist mir nichts bekannt geworden. Die wenigen Arten sind als Relikte aus früheren Zeitperioden anzusprechen. Wir gehen nunmehr zu einer morphologischen Vergleichung der wenig bekannten Gattungen über.

Die morphologischen Stufen derselben sind im folgenden dargestellt.

Erste morphologische Stufe. Die Antennen bestehen aus dem Scapusgliede und dem 9gliedrigen breiten Funiculus. Der Prothorax ist skutiform, an den Seiten scharf gerandet, also primär gebildet. Diese Stufe enthält 3 Gattungen, die durch die Bildung der Antennen und Füße sich unterscheiden:

I. Die freien schlanken Tarsen sind viel länger als die Tibia am Ende breit ist. Die beiden proximalen Glieder derselben sind klein und schmal, das dritte und vierte Glied aber breit und zweilappig, das fünfte so lang wie das erste bis vierte zusammen. Die Tibien sind dünn, schmal.

Die Antennen sind isolom, d. h. die Glieder sind außenseits und innenseits frei und gleichgebildet.

Hierher gehört die Gattung . . . . . *Eohomopterus*.

II. Die kleinen, meist in der Höhlung des Apikalteils der Tibia versteckten Tarsen sind sehr kurz und dünn, kürzer als die Tibia am Ende breit ist. Die Tibien sind breit und flach. Hierher gehören zwei Gattungen, denn

1. Die Antennen sind isolom, alle Glieder an der Außenseite und Innenseite gleichmäßig lang, beiderseits frei. Das dritte bis zehnte Glied sind am proximalen Ende tief ausgerandet, das zweite bis neunte Glied am distalen Ende lappig vorspringend. Der Occipitalhöcker fehlt . . . . . *Arthropteropsis*.

2. Die Antennen sind anisolom; denn das zweite bis neunte Glied sind an der Außenseite mehr oder weniger verlängert, an den Ecken dieser Seite teilweise mit Fortsätzen versehen, sehr dicht aneinander schließend, an der Innenseite aber voneinander etwas abstehend, frei. Das dritte bis zehnte Glied sind am proximalen Rande schwach ausgebuchtet oder gerade abgestutzt; das zweite bis neunte Glied am

distalen Ende geradlinig gestutzt. Der Occipitalhöcker ist zwar schwach ausgebildet, aber deutlich . . . . . *Homopterus*.

Die drei Arten der Gattung *Homopterus* bilden phylogenetische Stufen, die den Ausbildungsgang der Antennen zeigen. Bei *H. brasiliensis* stoßen die Glieder des Funiculus außenseits nur eng aneinander, bei *H. bolivianus* greifen diese Glieder in den Außenecken übereinander, bei *H. Steinbachi* haben dieselben Glieder an den Außenecken zahnartige Fortsätze, welche auf die benachbarten Glieder übergreifen und dem Funiculus ein starres Gefüge geben.

Zweite morphologische Stufe. Die Antennen bestehen auf dieser Stufe aus dem basalen Scapusgliede und dem aus mehreren Urgliedern entstandenen ungegliederten Funiculus. Der Occipitalhöcker ist nicht ausgebildet. Der Prothorax ist pulvilliform, kissenförmig gewölbt, mit abgerundeten Seiten und ohne laterale Randlinie, also derivat gebildet; oberseits archomorph gebildet (ohne Gruben, ohne Höcker, ohne Exsudatorgane), aber mit einer tiefen Querfurche hinter der Mitte . . . . . *Paussus*.

Im folgenden ist die Morphologie der vorstehend erwähnten Gattungen eingehender erläutert; die Gattungen und Arten sind beschrieben und mit näheren Angaben versehen.

1. **Eohomopterus** Wasm.[1])

Wasmann, Tijdschr. v. Ent. 62. Bd. 1919 (1920) p. 110, Anm. 1.

Die zuerst beschriebene südamerikanische Art gehört der dritten Stufe der Paussiden Südamerikas, nämlich der Gattung *Homopterus* an. Die später von Wasmann bekannt gegebene zweite Art, der *Homopterus aequatoriensis* aus Ecuador, weicht in mehreren wesentlichen Merkmalen von der ersten *Homopterus*-Art ab. Außer in der Körperform zeigt diese Art besonders in der Tarsenbildung eigentümliche Formen, wodurch sie sich deutlich von den anderen Arten abhebt. Die Tarsen sind, wie sich aus der vom Autor beigegebenen Figur ergibt, merklich länger als bei den anderen Arten, wodurch die vorliegende Art der Gattung *Arthropterus* ähnlicher ist als der Gattung *Homopterus*. Das ist eine sehr interessante Feststellung für die tiergeographische Beziehung der neuen Gattung zu ihrer australischen Verwandtschaft. Bei *Homopterus* sind die Tarsen aller Beine äußerst kurz, klein und dünn, nämlich kürzer als der abgestumpfte Apikalteil

[1]) Die Wasmannsche Publikation erschien sehr kurz vor dem Drucke meiner Abhandlung, so daß ich den von mir aufgestellten neuen Gattungsnamen durch den Wasmannschen Gattungsnamen noch leicht ersetzen konnte, so daß ein unnötiges Synonym vermieden wird.

der Tibien breit ist, so daß diese tarsenlos erscheinen, wenn der Tarsus in die Höhlung des Apikalteils der Tibie eingelegt ist, die der Tarsus der Länge nach nicht einmal ganz ausfüllt.

Eine weitere Eigentümlichkeit der Tarsenbildung besteht in der Kleinheit und schmalen Form des ersten und zweiten und der auffallenden Verbreitung des dritten und vierten Gliedes. Das fünfte Glied erscheint so lang wie das erste bis vierte zusammengenommen. Der Prothorax ist quer geformt, nach dem Grunde hin mäßig verschmälert, wie gewöhnlich bei den Carabiden. Die Elytren sind ebenfalls wie bei den Carabiden im allgemeinen an den Seiten bogenförmig gerundet. Die Tibien aller Beine sind dünn, schlank, wie bei den Carabiden, nach dem Grunde hin etwas verschmälert.

Die Antennen erscheinen allerdings, wie die Abbildung deutlich zeigt, ähnlich wie bei *Arthropteropsis* gebildet zu sein, doch ist das erste Glied in abweichender Weise kugelförmig, das zweite äußerst kurz und schmäler als die folgenden; das dritte bis zehnte Glied sind einander an Breite gleich, das letzte (zehnte) Glied ebenso wie bei den verwandten Gattungen merklich länger als jedes der vorhergehenden Glieder.

Durch die Bildung der genannten Körperteile zeigt also *Eohomopterus* teilweise eine größere Ähnlichkeit mit den Carabiden an als *Homopterus* und *Arthropterus*. Durch die Länge der Tarsen rückt die neue Gattung von der derivaten Verkürzung der *Homopterus*-Tarsen ab und nähert sich mehr der tiefer stehenden Elementarbildung der *Arthropterus*-Tarsen. Die Antennen sind zwar ähnlich elementar gebildet wie bei den genannten und den anderen nächstverwandten Gattungen; aber ihre isolome, beiderseits gleichmäßige Ausbildung verweist die neue Gattung gleichfalls auf eine tiefere morphologische Stufe als nach meinem Dafürhalten *Homopterus*.

Der Wasmannsche *aequatoriensis* ist also der Typus einer ganz besonderen Gattung, die von Wasmann l. c. kurz charakterisiert und von mir (nach der älteren Wasmann'schen Originalbeschreibung und Abbildung) im folgenden näher gekennzeichnet ist:

Antennae subangustatae, articulis modice abbreviatis, primo (vide figuram) globoso, 3.—9. latioribus utrinque aequalibus, decimo duobus praecedentibus junctis longitudine aequato. Prothorax integer, simplex, subcordatus, postice modice angustatus. Elytra margine laterali arcuata foveaque basali exstructa, juncta oblongo-ovalia. Tibiae graciles, angustae, compressae, basin versus tenues; tibiae primi paris curvatae. Tarsi mediocres, longuli, rursum dimidio vel tertia parte tibiis breviores, tenues; articulis 1.—4. brevibus, primo et secundo minutissimis, brevissimis, angustis, tertio et quarto valde dilatatis,

bilobatis; articulo quinto elongato, tenui, articulis 1.—4. junctis longitudine fere aequo.

Die Tarsenbildung ist ganz eigenartig. Während bei *Arthropterus* das zweite Glied das breiteste und das erste schmal und kurz ist, zeigt die Wasmannsche Abbildung, daß die beiden ersten Glieder sehr klein, kurz und sehr schmal sind. Dagegen sind das dritte und vierte Glied an allen Beinen sehr verbreitert und zweilappig, fast dreimal so breit als die beiden ersten Glieder. Das dritte und vierte Tarsenglied sind bei *Arthropterus* schmal und kurz. Bei *Homopterus* und *Arthropteropsis* sind alle Tarsenglieder, besonders die vier ersten Glieder sehr schmal und kurz. Das fünfte oder apikale Glied der Tarsen von *Carabidopaussus* ist länglich und dünn, gekrümmt, am Ende zweikrallig, am ersten Beinpaar etwas kürzer als die vier ersten Glieder zusammengenommen, am zweiten Beinpaar etwa von gleicher Länge, am dritten etwas länger als die vier vorhergehenden Glieder.

Durch diese Tarsenbildung erscheint *Eohomopterus* als ganz besonderer Formentypus im Kreise seiner Verwandtschaft. Eine solche eigenartige Ausbildung einzelner Organe begründet allein schon eine Formenstufe, die wir Gattung oder Genus nennen.

Die einzige bis jetzt bekannte Art dieses neuen Formentypus ist:

Eohomopterus aequatoriensis Wasmann. Notes from the Leyden Museum, vol. XXI, 1899, p. 33, Taf. 3, Fig. 1, 1 a. „Piceus, antennis, pedibusque castaneis, nitidissimus, glaber. Caput thoracis latitudine, transversum, vix convexum, oculis maximis, prominentibus. Antennae decemarticulatae, valde compressae, planae, subparallelae, capite duplo angustiores, capite thoraceque paullo longiores. Thorax transversus, subtiliter marginatus, basin versus modice angustatus, vix cordiformis, longitudinaliter canaliculatus, prope angulos posticos foveolatus. Elytra utrimque foveola basali instructa, lateribus subrotundatis. Tibiae basi angustae, apicem versus sensim dilatatae, compressae; anticae sinuatae et apice emarginata. Tarsi breves art. 1⁰ et 2⁰ angustis, perbrevibus, 3⁰ et 4⁰ late bilobatis, 5⁰ ceteris unitis longitudine aequali. — Long. 5,5 mm."

Vaterland: Ecuador, Semiradski.

Einige weitere Mitteilungen und dazu gehörige instruktive Abbildungen des ganzen Tieres und einiger Körperteile finden sich in der zitierten Abhandlung und auf der dieser beigegebenen Figurentafel Wasmanns.

2. **Arthropteropsis** nov. gen.

Bei den *Homopterus*-Arten sind die Antennenglieder 2—10 an der Außenseite durch die sehr dichte Annäherung der Glieder oder

sogar durch zahnartige Fortsätze an den Außenecken und durch Überschiebung dieser Fortsätze auf das vorhergehende und folgende Glied so eng aneinander gerückt und bei einer Art anscheinend so eng miteinander verbunden, daß der Funiculus ein ziemlich starres Gefüge hat, besonders bei der extremsten Art.

Vollständig frei voneinander an der Außenseite, ebenso wie an der Innenseite, sind die Glieder 2—10 der Antennen bei derjenigen Art, welche ich von *Homopterus* getrennt halte und auf welche ich eine besondere Gattung *Arthropteropsis* gründe. Das morphologische Verhältnis der Antennenglieder dieser Gattung erinnert noch ganz an die australische Gattung *Arthropterus*. Ich sehe daher in der Gattung *Arthropteropsis* eine Vorstufe von *Homopterus*. Als morphologische Vorstufe ist jedoch *Arthropteropsis* eine phylogenetische Gattung, auf welche dann als höhere Stufe die phylogenetische Gattung *Homopterus* folgt.

Der Hauptcharakter der neuen Gattung *Arthropteropsis* liegt also in der elementaren Bildung der Antennen. Diese sind isolom, beiderseits fast ganz gleich gebildet.

Im besonderen stoßen die Glieder des Funiculus an der Außenseite nicht dicht aneinander, sondern sie stehen voneinander ab, ähnlich wie an der Innenseite. Dagegen sind die Glieder 3—10 am proximalen Rande tief ausgebuchtet; am distalen Rande aber sind die Glieder 2 bis 9 in der Mitte lappig vorgezogen. Ferner ist zu bemerken, daß der Occipitalhöcker hinter jedem Auge nicht ausgebildet ist, vielmehr völlig fehlt. An den Seiten des Kopfes, des Prothorax und der Elytren sind nur wenige, meist etwas längliche Ciliarborsten bemerkbar. Die Elytren sind schmal, parallelseitig, sie haben am Ende einen sehr schmalen Hautsaum. Die Beine haben recht breite Tibien, aber die sehr verkürzten Tarsen sind kürzer als die Tibien, die am abgestutzten apikalen Ende breit sind; sie gleichen darin den Tarsen der Gattung *Homopterus*.

Habituell tritt *Arthropteropsis* an die Carabidengruppe der Ozaeninen heran, besonders an Arten der Gattung *Pachyteles* Südamerikas, deren Antennen und Beine aber schmal sind. Beachtenswert ist das laterale Organ hinten am Rande der Flügeldecken, welches unter den Carabiden nur bei den Ozaeninen ähnlich gebildet ist, wie bei den Paussiden.

Zur Kennzeichnung der Gattung *Arthropteropsis* füge ich folgende Diagnose bei:

Corpus gracile, glabrum. Antennae modice dilatatae, graciles, articulis 2.—10. utrinque aequalibus, liberis, postice (in latere antennae posteriore) inter se nec densius nec arcte contiguis; articulorum 3.—10. margine proximali profunde sinuato, 2.—9. margine anteriore medio

lobato. Prothorax subquadratus, postice vix angustatus, lateraliter paululum arcuatus, margine anguste reflexo. Elytra elongata, angusta, parallela limboque apicali membranaceo angusto praedita. Pedes lati, tibiae e basi latissimae. Tarsi minutissimi, brevissimi marginique apicali tibiarum amplo, excavato saepe impositi, appressi, tum occulti.

Von diesem Formentypus ist nur die folgende Art bekannt:

Arthropteropsis praemonens n. sp.

Rufocastaneus, angustus, gracilis, nitidus, glaber, sublilissime parce punctulatus; **capite** laevigato, tenuiter parum punctulato, fronte impressa in fundo bifoveolata, vertice convexo; antennis nitidis leviter dilatatis, basin prothoracis multo superantibus, subtiliter punctulati, ab articulo tertio usque ad ultimum parallelis; articulo primo sat parvo subquadrato, secundo brevissimo, sequentibus paululum angustiore, articulis tertio usque ad nonum antice medio sublobato, iisdem necnon decimo postice medio sinuato; **prothorace** sat angusto, subquadrato, retrorsum perparum angustato, margine laterali arcuato, anguste reflexo, supra parce et obsolete vel subtiliter punctulato, antrorsum medio longitudinaliter subsulcato, sulco postice foveola limitato; angulis prothoracis posterioribus obtusis, introrsum impressis; **elytris** elongatis, parallelis, angustis, prothorace junctis vix dimidio latioribus, glabris, laevibus, parce subtilissime punctulatis, punctis antrorsum paulo conspicuis, retrorsum indistinctis; limbo membranaceo apicali angusto; **scutello** large subtiliter punctulato; **pedibus** dilatatis, praesertim tibiis e basi latis, extus rectis vel leviter arcuatis, in apice exteriore subacutis; **pygidio** large nec confertim distincte punctato, posterius arcuate transversim biimpresso. — Long. corp. 7 mm.

(Schluß folgt.)

Rezensionen.

Theodor Knottnerus-Meyer, Zoologisches Wörterbuch. Teubner's kleine Fachwörterbücher Nr. 2. Verlag von B. G. Teubner, Leipzig. 1920. 8°. Preis 7,20 Mark, dazu Teuerungszuschläge des Verlags und der Buchhandlungen.

Dieses handliche Buch gibt auf 217 Seiten Erklärungen der zoologischen Fachausdrücke und einer größeren Anzahl der wissenschaftlichen und deutschen Tiernamen sowie kurze Biographien der wichtigsten Zoologen. Die Erklärungen sind sowohl sachlich als etymologisch. Naturgemäß konnten von den zu erklärenden Tiernamen nur verhältnismäßig wenige aufgenommen werden, hier wurde namentlich die einheimische und die in den zoologischen Gärten vertretene Tierwelt berücksichtigt. Betreffs der biographischen Mitteilungen sind die Ornithologen am besten weggekommen, von Entomologen fehlen selbst ganz berühmte wie Fabricius, Erichson,

Klug. Leider sind die neueren Ereignisse im Leben der angeführten Zoologen nicht genügend berücksichtigt: Heider ist nach dem Buche noch in Innsbruck, Hilzheimer noch in Stuttgart, Heymons noch am Berliner Zoologischen Museum, Göldi lebt noch, dagegen ist Haeckel's Tod schon gemeldet. Die Erklärungen der Fachausdrücke aus der allgemeinen Zoologie und der Biologie dürften auch für speziellere Zwecke ausreichen. Daß nach der ternären Nomenklatur aber jede Art zwei Artnamen haben soll, stimmt nicht. Im ganzen und großen ist das Werkchen zu empfehlen, leider ist es sehr teuer! S. Sch.

Erich Wasmann. Die Gastpflege der Ameisen, ihre biologischen und philosophischen Probleme. Mit 2 Tafeln und 1 Abbildung im Text. Verlag von Gebr. Borntraeger, Berlin. 1920. 8°. Preis 20 Mark.

Im Biologischen Zentralblatt (1910) hatte Wasmann seine Ansichten über das Verhältnis der Ameisen zu den sogenannten echten Gästen oder Symphilen etwa so präzisiert: Der Gastpflege der Ameisen liegen besondere phylogenetisch erworbene Symphilieinstinkte zugrunde, die als erblich gewordene Differenzierungen des allgemeinen Brutpflege- und Adoptionstriebes anzusehen sind. Die echten Gäste sind geradezu ein Züchtungsprodukt dieser Symphilieinstinkte ihrer Wirte (Amikalselektion). Hier verteidigt Wasmann seine Sätze gegen Wheeler (A study of some ant larvae etc., Proc. Amer. Philos. Soc. LVII Nr. 4 [1918], S. 293—343). Dieser geht von der Beobachtungstatsache der Trophallaxis, d. h. dem Nahrungsaustausch zwischen Ameisen und ihren Larven aus und glaubt die gesamte Brutpflege einschließlich der angeblichen Symphilieinstinkte Wasmanns hierauf zurückführen zu sollen. Die Annahme einer instinktiven Zuchtwahl sei unnötig, die Amikalselektion decke sich mit Darwins artificial selection, der Parasitismus schaffe ebenfalls extreme morphologische Eigentümlichkeiten auf Grund spontaner Mutation bei Fortfall der Naturzüchtung. Wasmann leugnet nicht die hervorragende Rolle der Geschmacksreize und ist mit Wheeler darin einverstanden, daß die Entstehung der symphilen Anpassungscharaktere bei den Gästen ihren tiefsten Grund in der inneren Anpassungsfähigkeit der Gäste selber hat, beharrt aber sonst bei seiner Auffassung und fügt der instinktiven Auslese der Wirte gegenüber ihren Gästen nur noch die funktionelle Reizwirkung auf die Entwicklung der Exsudatorgane als zweiten äußeren Entwicklungsfaktor hinzu. Er kommt schließlich auch auf Bechers fremddienliche Zweckmäßigkeit (Die fremddienliche Zweckmäßigkeit der Pflanzenzellen und die Hypothese eines überindividuellen Seelischen. Leipzig 1917) zu sprechen, die er in Rücksicht auf die Gastpflege der Ameisen für ein wirkliches Problem, nicht nur ein Scheinproblem der Biologie erklärt. Er betont aber gegenüber diesem Autor und seiner Hypothese von der Beseelung der Pflanzen und der supraindividuellen Weltseele, die die Psyche der zellenbildenden Pflanze zugunsten ihres Parasiten beeinflusse, daß nur eine von der Natur substantiell verschiedene, wenngleich in ihr allgegenwärtige und überall tätige höhere Intelligenz, eine göttliche Weisheit, die einander widerstreitenden Einzelzwecke der selbstdienlichen, artdienlichen und fremddienlichen Zweckmäßigkeit zu einer höheren Harmonie vereinigen könne. H. Viehmeyer.

W. Schultze, A Catalogue of Philippine Coleoptera. The Philippine Journal of Science, Sec. D. Manila 1916, Nr. 1 und 2, 198 Seiten. Preis 1 Dollar.

Nur langsam lüftet sich der Schleier, der über der Coleopteren-Fauna entlegener Inselgebiete lagert, so zwar, daß die sich mit ihr Beschäftigenden meist davor zurückschrecken, schon jetzt Artverzeichnisse zu geben, weil sie im voraus von deren Lückenhaftigkeit überzeugt sind und wissen, daß schon nach wenigen Jahren ihre Arbeit stark antiquiert sein wird. Dennoch können derartige mühsame, katalogographische Arbeiten nicht hoch genug als unsere Kenntnis fördernde Faktoren eingeschätzt werden, indem sie vor allem Anregung zu nachhaltigerer und zielbewußter Sammeltätigkeit geben. Schulzes Katalog zeichnet sich, abgesehen von einigen wenigen Druckfehlern und bereits vom Autor verbesserten Versehen (wie die Aufzählung einiger nicht auf den Philippinen vorkommenden Pachyrrhynchus-Arten) durch sorgfältige Citaten- und genaue Fundortangaben aus, so daß er die erste Grundlage für die Verbreitung der Arten auf den einzelnen Inseln des Archipels bietet. Im ganzen werden 2213 Arten, + 126 subsp. und var., in ihm aufgeführt. Die drei artenreichsten Familien, mit mehr als 200 Arten, sind: *Curculionidae*, 343 sp. (+ 25 subsp. u. var.), *Chrysomelidae* 322 (+ 11) und *Scarabaeidae* 285 (+ 18), ihnen folgen mit mehr als 100 Arten die *Cerambycidae* mit 150 (+ 5), *Elateridae* 125 (+ 2), *Tenebrionidae* 119 (+ 1) und *Buprestidae* mit 111 Arten. Doch ist bereits seit dem Erscheinen des Kataloges die Artzahl der philippinischen Käfer um einige hundert Arten vermehrt worden und dürfte nach vollständiger Aufarbeitung der Prof. C. F. Baker und W. Schultze'schen Ausbeute leicht auf das Doppelte der im Katalog angeführten Arten steigen.

K. M. Heller.

Ludwig Armbruster, Bienenzüchtungskunde. Versuch der Anwendung wissenschaftlicher Vererbungslehren auf die Züchtung eines Nutztieres. Erster, theoretischer Teil. Verlag Th. Fischer, Berlin 1919. 8°. Preis 6 Mark.

Verfasser gibt weniger „eine geschlossene Darstellung einer allgemeinen Züchtungslehre", sondern er macht den „Versuch, die mendelistischen und die durch Mendel neu befruchteten variationsstatistischen Vererbungslehren auf die Züchtung eines bestimmten Nutztieres anzuwenden". Das wirtschaftliche Zuchtziel bei der Honigbiene erstreckt sich, abgesehen von der Farbe, auf Schwarmträgheit, Fruchtbarkeit, Krankheitsfestigkeit, Sammeleifer, sanftmütiges Temperament und Winter- und Wetterfestigkeit. Der Arbeit liegt ein auf einem Imkerlehrer-Kursus gehaltener Vortrag zugrunde. Verfasser geht daher ausführlich auf die Bedeutung der Chromosomen für die heute geltenden Vererbungsgesetze und auf die Vererbungsgesetze selbst ein, er zeigt die bei den Bienen vorkommende doppelte Vererbungsreihe, die zygote und die azygote. Neben Berücksichtigung und Erhaltung der einheimischen Landrassen kann wohlerwogener Import in der Hand sachkundiger Züchter die Inzuchtsvorarbeit verkürzen und zahlreichere und deutlicher unterschiedene Aufspaltungstypen geben. Zur Erreichung des Zuchtzieles heißt es: Vorsicht vor Modifikationen, geschickte Ausnutzung der Kombinationen und der sich bietenden Mutationen.

Dr. Trappmann.

Frank von Kleist, Nahrungsaufnahme und Kälte beim Bienenvolk. Archiv für Bienenkunde. 1. Jahrg., 4. Heft, 1919. 8°. Preis 4 Mark.

Verfasser tritt der in Imkerkreisen meist verbreiteten Theorie der verstärkten Zehrung des Bienenvolkes bei Kälte entgegen. Er zeigt durch Versuche an Einzeltieren, daß Bienen bei niederer Temperatur, welche nahe der Erstarrungstemperatur liegt, sehr wenig luftbedürftig sind und ihre gesamte Lebenstätigkeit und somit auch die Nahrungsaufnahme zeitweise stark einschränken. Stoffwechsel und Atmung sind in diesem „Halbduselzustand" wohl sehr beschränkt, aber nicht auf das Mindestmaß herabgedrückt, wie beiden in tiefen Winterschlaf verfallenden Tieren. Die täglich zweimal vorgenommenen Beobachtungen am Wagstock während der Wintermonate 1909/10, 1910/11 und 1911/12 ergaben ausführliche Tabellen, die Verfasser als Belege seiner Ausführungen wiedergibt.

Dr. Trappmann.

Ludwig Armbruster, Hans Nachtsheim und **Theodor Roemer,** Die Hymenopteren als Studienobjekt azygoter Vererbungserscheinungen. Experimentum crucis theoriae mendelianae. Teil 5: **Ludwig Armbruster,** Die Hummeln. Zeitschr. f. indukt. Abstammungs- u. Vererbungslehre, Band 17, Heft 4, 1917.

Die von Hoffer, Friese und Wagner als Modifikationen, von Vogt als Mutationen angesehene Verschiedenartigkeit der Haarfärbungen bei Hummeln hält Verfasser für Kombinationen. Durch morphologische Analyse der Hummelfärbung, durch Populations- und Bastardanalyse versucht Verfasser seine Ansicht zu bestätigen. Aus der Arbeit sind vielleicht einzelne Punkte besonders hervorzuheben: Bei den Hymenopteren besteht eine doppelte Vererbung, eine zygote und eine azygote. Man kann somit die genotypische Zusammensetzung eines Hummelweibchens erkennen 1. durch Studieren seiner männlichen Nachkommen („personifizierte Gameten" — azygote Vererbung). 2. durch Studieren seiner weiblichen Nachkommen nach Kreuzung des Muttertieres mit einem Männchen von bekanntem Genotypus (zygote Vererbung). — Bei Nestbefunden wies die mehrfach beobachtete Uniformität der Brut desselben Geschlechtes auf Homozygotie der Eltern hin; somit sind bei Hummeln die prägnanten Farbenkombinationen der „reinen" Tiere häufig. — Die extremsten Färbungen, ganz besonders jene Typen, die bei „reinen" Tieren zu erwarten sind, findet man hauptsächlich bei den Drohnen. — Bei azygoter Vererbung zeichnen sich die Hymenopteren durch starke Variabilität aus.

Im Schlußkapitel gibt Verfasser noch eigene und Literaturangaben und Winke zum experimentellen Studium auf Grund des Zuchtversuchs (Überwinterung der Hummelweibchen, Halten und Beobachten von Hummelvölkchen).

Dr. Trappmann.

Herausgegeben am 20. August 1920. —

Gedruckt bei A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

Neue Eingänge für die Bibliothek.

Bergroth, Hemiptera from British East Africa.
— New species of the genus Eribotes Stål.
Lindberg, Supplement (1918) til Helsingfors Ent. Bytesförenings Katalog Nr. 4.
Arrow, 17 Separata.
Blinck, Beitrag zur Kenntnis der Dynastiden, Teil 10.
Enderlein, 5 Separata.
Lucas, Catalogus alphabeticus generum et subgenerum Coleopterorum orbis terrarum totius. Heft 3—5.
Hoffmann, Gelbfieber, die neueste Spirochätenkrankheit.
Andres, Andres und Müller, Ein einfaches Verfahren der Blausäureentwicklung aus Cyannatriumlösungen und seine Verwendung zur Bekämpfung schädlicher Insekten.
Roewer, Revision der Opiliones Plagiostethi. 2 Bände.
— Beitrag zur Kenntnis der Weberknechte Kolumbiens.
— Opilioniden von Neu-Caledonien.
Handlirsch, 54 Separata.
Everts, Nieuwe vondsten voor de Nederlandsche Coleopteren-Fauna XXVIII.
Entomologischer Verein Hamburg-Altona, Sitzungsberichte 1910—13.
Hedwig, Bericht der entomologischen Sektion Breslau 1885—86.
Casey, Memoirs on the Coleoptera IX.
Zacher, Insekten und Milben als Schädlinge der häuslichen Vorräte.
Verlag Teubner, Knottnerus-Meyer, Zoologisches Wörterbuch.
Jensen-Haarup, Danmarks Fauna: Cikader.
Alexander, 15 Separata.
Verlag Borntraeger, Wasmann, Die Gastpflege der Ameisen.
Marcus, Waldverbreitung koprophager Lamellicornier in Afrika.
— Ergänzende Bemerkungen über Proagoderus und Diastellopalpus.
Priesner, Kurze Beschreibungen neuer Thysanopteren aus Österreich.
— Beitrag zur Thysanopterenfauna Deutschlands.
Strand, Notes sur quelques Apides du Congo Belge.
Börner uud Blunck, Larven der Flohkäfergattung Phyllotreta.
Schmitz, Die Phoriden von Holländisch-Limburg IV.
Griffini, Studi sui Lucanidi VII—VIII.
Hering, Minenstudien.
Voss, Die Blutlaus.
Reuss, Die hauptsächlichsten Varietäten der Argynnis niobe- und adippe-Raupen.
Lehmann, Einige Bemerkungen zu Bollweg's Arbeit „Beitrag zur Faunistik und Ökologie der in der Umgebung Bonns vorkommenden aquatilen Rhynchoten".
— Eine neue Callidea-Art aus Ostafrika.
— Scutellerinae.
Voss, Sitona tenietensis n. sp.
— Beitrag zur Kenntnis der paläarktischen Curculioniden.
— Neue Curculioniden aus dem östlichen Asien nebst Bemerkungen zu einigen anderen Arten.
Pape, Eine große Zahl älterer Kataloge und Zeitschriftennummern.
Sjöstedt, Results of Mjöbergs Swedish Expeditions to Australia: Acridioidea.

ZEISS

FERNROHRLUPEN

unentbehrlich für jeden Entomologen

unokular und binokular

Zur Beobachtung mit grossem freien Objektabstand bei relativ starker Vergrösserung

BINOKULARE LUPEN

mit und ohne Beleuchtungs-Einrichtung

Prospekte Med. F. 34 kostenfrei

Berlin · Hamburg
London · Mailand

CARL ZEISS
JENA

Paris · St. Petersburg
Tokio · Wien

WINKLER & WAGNER

WIEN XVIII, Dittesgasse Nr. 11.

Naturhistorisches Institut u. Buchhandlung für Naturwissenschaften
vorm. **Brüder Ortner & Co.**

Grösstes Spezialgeschäft.

Geräte für Fang, Zucht, Präparation und Aufbewahrung von Insekten.

Insekten-Aufbewahrungskästen u. -schränke

in verschiedensten Holz- und Stilarten. **Lupen** aus besten Jenenser Glassorten hergestellt, bis zu den stärksten für Lupen mögl. Vergrösserungen. — **Ent. Arbeitsmikroskope** mit drehbarem Objekttisch und Determinatorvorrichtung usw. Ständige Lieferanten für sämtl. Museen und wissenschaftliche Anstalten der Welt. Utensilien für Präparation von Wirbeltieren, Geräte für Botaniker u. Mineralogen. Hauptkatalog 8a mit ca. 650 Notierungen und über 300 Abbild. steht Interessenten kostenlos zur Verfügung.

Entomologische Spezialbuchhandlung.

Coleopteren und Lepidopteren

des paläarktischen Faunen-Gebiets in Ia Qualitäten zu billigsten Netto-Preisen. Listen hierüber auf Verlangen gratis.

Faunen-Ausgaben paläarkt. Coleopteren.

Bitten Prospekt zu verlangen.

. Grössere

Coleopteren-Sammlung

bessere Europäer gut vertreten, zu kaufen gesucht.

Auch grössere Sammlung Dipteren und andere Insekten erwünscht.

Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas,
Dresden-Blasewitz.

C. RIBBE,

Radebeul bei Dresden, Moltkestrasse 28.

Meine letzte Preisliste bietet gegen 8000 Arten und Formen von **europäischen und exotischen** Schmetterlingen an. Meine Preise sind billigst. **Auswahlsendungen** werden jederzeit gemacht.

100 Schmetterlinge

gespannt und bestimmt in 75 Arten **35 Mark.**

Im Auftrage gegen Höchstgebot abzugeben:

Junk-Schenkling, Coleopterorum Catalogus

1. Pars 15, 22, 28, 37: H. Gebien, Tenebrionidae, Trictenotomidae (Ldpr. ohne Kriegszuschlag 84 M.). — Ein 2. Exemplar auch in feinem Leder mit Goldtitel gebunden abgebbar.
2. Pars 20: A. Schmidt, Aphodiinae (12,60 M.).
3. Pars 62: F. Spaeth, Cassidinae (20,50 M.)

Gefällige Anfragen mit Rückporto an **Rektor E. Ross, Berlin N 113, Dunckerstr. 64.**

Deutsches Entomologisches Museum

Berlin-Dahlem, Gofsler-Str. 20.

Die Idee, Sammlungen und Bibliotheken deutscher Entomologen zu einem entomologischen Spezialmuseum zu vereinigen, stammt von Prof. Dr. G. Kraatz (1870). Seiner Hauptaufgabe nach soll es entomologische Sammlungen und Bibliotheken, die ihm geschenkweise zufallen, konservieren und weiterentwickeln. In den Jahren 1872—1886 erklärten sich die Herren † Lucas von Heyden, † Letzner, † Rolph, † Metzler und die beiden Brüder † Stern bereit, ihre Kollektionen dem geplanten Museum zu vermachen. 1887 wurde dasselbe unter dem Namen „Deutsches Entomologisches National-Museum" konstituiert und 1911 unter dem jetzigen Namen eröffnet. Seit 1904 gaben die folgenden Herren Erklärungen betreffs ihrer Sammlungen ab: † W. Koltze, Dr. H. Roeschke, Dr. W. Horn, † K. und Sigm. Schenkling, Otto Leonhard, W. Hubenthal, † R. von Bennigsen, C. Stock, H. Kläger, G. Künnemann, A. Closs, P. Meyer, C. Fiedler, Franklin Müller.

Bis jetzt besitzt das Museum (außer großen anderen Einzelbeständen) folgende Sammlungen:

Coleoptera: Kraatz, Letzner, Rottenberg, Rolph, Stern, Metzler, Rivers, Hacker, O. Schwarz, K. & Sigm. Schenkling, Zang, v. Bennigsen, Backhaus, Kläger, Koltze, v. Heyden, Pape (Anthribiden und exot. Curculioniden).

Hymenoptera: Konow, Freih. v. Leonhardi.

Hemiptera (Heteroptera und Homoptera): Breddin.

Diptera: Lichtwardt.

Lepidoptera: Pfützner, Saalmüller (Micros), O. Schultz, v. Gizycki.

Von **Bibliotheken** sind im Deutschen Entomologischen Museum folgende vereinigt: Sommer, Roger, Herrich-Schäffer (zum Teil), Förster, Haag (der größte Teil), Lederer, Kraatz, Konow, O. Schwarz, Breddin. Vermacht sind dem Museum die Bibliotheken Leonhard, Horn, Roeschke, Sigm. Schenkling, Stock, Dalla Torre (Separata), Frankl. Müller, Kleine.

Die **Bildersammlung von Entomologen** enthält die Sammlungen Kraatz, Schaufuß, Koltze und v. Heyden. Vermacht ist die Sammlung Horn (inkl. Sammlung Hopffgarten und Chr. Schröder).

Das Museum ist wochentags von 9—2 Uhr geöffnet, auf besonderen Wunsch auch zu anderen Zeiten (Tel. Amt Steglitz, Nr. 670).

Verein zur Förderung des „Deutschen Entomologischen Museums".

Der Verein unterstützt das „Deutsche Entomologische Museum" in Berlin-Dahlem, Goßler-Str. 20, durch:

I. Überweisung von Geld, Insekten, biologischen Objekten und Literatur,
II. Beihilfe zur Herausgabe der Zeitschriften „Entomologische Mitteilungen" und „Supplementa Entomologica",
III. Gelegentliche Veranstaltung von entomologischen Vortragsabenden und sonstigen Zusammenkünften.

Der Verein besteht aus:

I. Ordentlichen Mitgliedern, welche jährlich einen Beitrag von mindestens 100 Mark oder einmal eine Summe von mindestens 1000 Mark zahlen,
II. Außerordentlichen Mitgliedern, welche **jährlich 12 Mark** (Ausländer **13 Mark**) zahlen,
III. Ehrenmitgliedern.

Allen Mitgliedern steht die Benutzung des Museums und seiner Bibliothek sowie kostenlose Zustellung der Zeitschrift zu mit der Bestimmung, daß sich die Mitgliedschaft immer auf ein Jahr fortlaufend erneuert, falls nicht vierzehn Tage vor Schluß des Jahres eine schriftliche Kündigung bei der Redaktion einläuft. — Zahlungen können auf das Konto „Verein zur Förderung des Deutschen Ent. Museums" bei der Dresdner Bank, Wechselstube A II in Berlin-Lichterfelde erfolgen.

Walther Horn,
Berlin-Dahlem, Goßler-Str. 18.

„Entomologische Mitteilungen."

Die Zeitschrift bringt Originalarbeiten über Systematik, Biologie, Zoogeographie, Museologie, Nomenklatur, Bibliographie und Geschichte der Entomologie, ausserdem Rezensionen entomologischer und allgemein naturwissenschaftlicher Werke.

Alle Mitglieder des „Vereins zur Förderung des Deutschen Entomologischen Museums" erhalten die Zeitschrift gratis.

Im Buchhandel beträgt der Preis der Zeitschrift 24 Mark pro Jahr.

Alle Mitglieder und Abonnenten haben Vorzugspreise für Inserate, welche sonst mit 40 Pf. für die zweigespaltene Zeile (umfangreichere Inserate entsprechend billiger) berechnet werden. Die Autoren erhalten bis 25 Separata gratis.

Deutsches Entomologisches Museum.
Berlin-Dahlem, Goßler-Str. 20.

Herausgeber: Deutsches Entomologisches Museum, Berlin-Dahlem.
Verantwortlicher Redakteur: Sigm. Schenkling in Steglitz.

Band IX, Nr. 10/12
30. Oktober 1920

H. S. Barber,
U. S. National Museum,
Washington, D. C.

SMITHSONIAN
DEC 20 1954
LIBRARY

Entomologische Mitteilungen

Herausgegeben mit Unterstützung der Jagor-Stiftung vom
Deutschen Entomologischen Museum
[Redaktion: S. Schenkling]

All men of science are brothers . . .
Edgew. David (August 1914)

INHALT

Kolbe, H., Die Paussiden Südamerikas (Col.) (Schluß) ..... p. 145
Obenberger, J., Über neue Buprestidengattungen (Col.) ..... p. 157
Neresheimer, J., und Wagner, H., Beiträge zur Coleopterenfauna der Mark Brandenburg X (Mit 4 Textfig.) ..... p. 172
Benick, L., Ein neuer Stenus aus Kamerun. Mit synonymischen Bemerkungen (Col.) ..... p. 180
Becker, Th., Conophorina, novum genus Bombyliidarum (Dipt.). (Mit 3 Textfig.) ..... p. 181
Krauß, H. A., Ploiaria domestica Scopoli (Hem.) und Phasma plocaria Lichtenstein (Orth.) ..... p. 184
Karny, H., Die exotischen Tubuliferen (Thysanoptera) des Deutschen Entomologischen Museums. (Mit 18 Textfig.) (Schluß) ..... p. 186
Reuß, Th., Die Androconien von Yramea cytheris Drury und die nächststehenden analogen Schuppenbildungen bei Dione Hbn. und Brenthis Hbn. (Lep.) ..... p. 192
Schubart, O., Die Coleopterenfauna einer neu entstehenden Nordseeinsel p. 193
Wagner, H., Zwei neue Apion-Arten der paläarktischen Region (Col.) p. 196
Rezensionen ..... p. 199

Berlin-Dahlem
Goßler-Str. 20

Preis dieses Heftes im Buchhandel 6 M.

Leider hat der Aufruf, den wir im letzten Hefte veröffentlicht haben, nur einen sehr bescheidenen Erfolg gehabt; wir wenden uns daher mit derselben **Bitte noch einmal an unsere Gönner und Freunde,** vor allem an diejenigen, welche pekuniär in glücklicherer Lage sind. Hoffentlich hilft der eine oder andere mit einem Beitrag. Der bisherige Verein zur Förderung des D. E. M. hat durch seine Beiträge längst nur noch einen Bruchteil der Unkosten der Zeitschrift aufgebracht. Da die Existenz der letzteren aber eine Lebensfrage für das D. E. M. ist, und seine ganze wissenschaftliche Zukunft darauf beruht (unsere Bibliothek ist fast nur auf Tausch- und Rezensionsexemplare angewiesen), soll die Zeitschrift unter allen Umständen gehalten werden. Leider muß vom 1. Januar 1921 ab der Preis auf **20 Mark für Inländer** (inkl. Österreich) und auf **30 Mark für Ausländer** erhöht werden, wie sich unsere Organisation auch sonst, der Not der Zeit gehorchend, in manchem hat ändern müssen. Sobald als möglich soll der Umfang der Zeitschrift wieder vergrößert werden. Besonders dankbar wären wir, wenn statt 20 beziehungsweise 30 Mark **freiwillig höhere Beträge** gezahlt würden.

Unsere Abonnenten in Österreich bitten wir, sich betreffs der Zahlung des Abonnements mit uns in Verbindung zu setzen; im Hinblick auf den schlechten Valutastand werden wir jede nur mögliche Rücksicht walten lassen.

Berlin-Dahlem, Goßlerstr. 20.

Dr. **Walther Horn,**
Geschäftsführer.

Band III (1914) bis VIII (1919) der „Entomologischen Mitteilungen" (Bd. I–II sind vergriffen) können hinfort nur noch zum aufgedruckten Buchhandelspreise abgegeben werden, also Bd. III–VII zu 14 Mark und Bd. VIII zu 18 Mark, Bd. IX (1920) und der neu erscheinende Bd. X (1921) zum Preise von 20 Mark. Für das Ausland kommt zu diesem Preise noch Porto hinzu.

Die „Supplementa Entomologica" werden fortan ebenfalls zu den aufgedruckten Buchhandelspreisen verkauft, die ganze Serie Nr. I–VIII an Abonnenten und Buchhändler zum Vorzugspreise von 60 Mark. Für das Ausland kommt Porto hinzu.

Neue Eingänge für die Bibliothek.

Emery, 8 Separata.
Griffini, Nota sull' Homoderus gladiator Jakowl.
Bergroth, List of the Cylapinae with descriptions of new Philippine forms.
John, 8 entomologische Werke und Separata, ferner mehrere ältere Zeitschriften-Bände.
W. Rothschild, Preliminary descriptions of some new species and subspecies of Indo-Malayan Sphingidae.
— Results of an Expedition to Korinchi Peak, Sumatra. VII: Heterocera; VIII: Rhopalocera.
Sloane, 5 Separata.
Born, Die Verbreitung der Orinocaraben in den Central- und Westalpen.
— Carabus Fabricii Panz. und depressus Bon.
Silvestri, 31 Separata.
Rasch, Friedensverwertung der Kriegserfahrungen im Kampfe gegen Schädlinge.

Die Paussiden Südamerikas (Col.).

Von Professor H. Kolbe, Berlin.

(Schluß.)

Ein Exemplar aus Ost-Bolivien, Provinz Sara, von J. Steinbach entdeckt (Berliner Zool. Museum).

Es ist eine schmale, schlank geformte Art von glänzend hellrotbrauner Färbung, schlanker und glänzender, als die beiden *Homopterus*-Arten Boliviens. Der Kopf ist etwas breiter als der Prothorax, sehr fein zerstreut und teilweise kaum sichtbar punktiert. Auf der Stirn befinden sich drei große Grübchen. Die Antennen sind lang, schlank und überragen weit den Hinterrand des Prothorax. Das basale Glied ist klein, etwa ein Drittel breiter als lang, im basalen Teile abgerundet, an der äußeren Apikalecke etwas zahnförmig vorgezogen. Der Funiculus ist in seiner ganzen Länge gleichbreit, nur das zweite Glied ist etwas schmäler und etwa um das Doppelte kürzer als das dritte Glied, in der Mitte des Vorderrandes etwas rundlich ausgezogen, in der Mitte des Hinterrandes etwas ausgebuchtet. Das dritte bis neunte Glied sind einander fast alle gleich, auch an der Vorder- und Hinterseite von gleicher Länge und Form, also vollkommen isolom. Das letzte Glied ist etwas länger als das achte und neunte Glied zusammen und am Ende breit abgerundet. Der Prothorax ist vorn und hinten von fast gleicher Breite; die größte Breite ist in der Mitte. Die Seitenränder sind etwas bogig gerundet, aber vor den Hinterecken etwas ausgebuchtet: die Oberseite ist glänzend, mit sehr feinen, zerstreut stehenden Punkten besetzt und auf der Mitte von einer schwachen Längsfurche durchzogen, die vor dem Scutellum in eine flache Grube ausmündet. Die Seitenränder sind etwas abgesetzt. Die Flügeldecken sind lang, schmal, glatt, glänzend, anscheinend unpunktiert, aber (unter stärkerer Lupe sichtbar) mit sehr feinen, weit und zerstreut stehenden Pünktchen besetzt und ohne Spuren von erhabenen Längslinien. Die Beine sind breit, die Tibien vom Grunde an sehr breit, etwa um die Hälfte oder drei Viertel länger als am Ende breit, nach dem Ende zu etwas breiter als an der Basis. Die sehr kleinen und dünnen Tarsen sind kürzer als die Tibien, am Ende breit und in der Ruhe in die Höhlung des Apikal-

teils der Tibia eingelegt. Die Unterseite ist zerstreut und fein punktiert; das letzte freie Sternit zerstreut und stärker punktiert als die übrigen Abdominalsternite und das Metasternum. Das Pygidium zeigt hinten zwei Grübchen, worin sich hinten ein bogenförmiger und schwacher Wall anschließt.

3. **Homopterus** Westw.

Westwood, Trans. Linn. Soc., XVIII, 1841, S. 584.

Überraschend helle Ausblicke für die Beurteilung der *Paussus*-Antenne bot mir die kleine Reihe der *Homopterus*-Arten Südamerikas. Die Antenne in der artenreichen Gattung *Paussus* besteht bekanntlich aus zwei Gliedern, dem Basalglied oder Scapus und dem Hauptglied, Funiculus oder Clava. Dieser ungegliederte Funiculus ist nichts weiter als der durch Verwachsung der ursprünglich freien Glieder gebildete Hauptteil der Antenne. Bei manchen *Paussus*-Arten erkennt man am Funiculus noch deutlich die Anlage mehrerer Glieder, die miteinander verschmolzen sind, während das Basalglied immer frei ist.

Die Antennen von *Homopterus* sind entweder metriocer (die Glieder mäßig kurz) oder eurycer (die Glieder sehr kurz und breit).

Bei einer unserer *Homopterus*-Arten (*H. Steinbachi*) stoßen nun die Antennenglieder 2—9 auf der Außenseite so dicht aneinander und durch Fortsätze übereinander, daß sie miteinander fast verwachsen zu sein scheinen, aber an der anderen Seite stehen sie voneinander getrennt. Ich nenne diese Bildung der Antennen anisolom. Vergl. S. 152.

Bei *Homopterus brasiliensis* stoßen die Glieder 2—9 auf der Außenseite nur dicht aneinander, ohne daß Fortsätze der Ecken die Verbindung noch enger befestigen. Diese Art steht also der *Arthropterus*-Stufe nahe.

Ein Zwischenglied zwischen *H. brasiliensis* und *Steinbachi* ist *H. bolivianus*, an deren Antennen die postikalen Ecken der Außenseite deutlich vorspringen, so daß die Vorderecke des hinteren Gliedes noch etwas über die Hinterecke des folgenden Gliedes übergreift, nur nicht so stark wie bei *H. Steinbachi*. Bei allen Arten von *Homopterus* ist die Außenseite der Antennenglieder 2.—9. länger als die Innenseite, am längsten wegen des zahnartigen Fortsatzes der Vorder- und Hinterecke der einzelnen Glieder bei *H. Steinbachi*.

Vollständig voneinander frei sind an der Außenseite die Antennen von *Arthropteropsis praemonens*, ebenso bei allen Arten von *Arthropterus* Australiens. In der Gattung *Arthropteropsis*, welche ich als phylogenetische Gattung anspreche, sehe ich daher eine Vorstufe von *Homopterus*.

Die Gattung *Homopterus* stellt aber die superiore Stufe der genannten Gattungen dar. Ihre Antennen haben, besonders auf der obersten Stufe, die am weitesten fortgeschrittene Ausbildung erfahren. Die Maxillartaster sind kurz, das 4. Glied ist dünner als die vorhergehenden, zugespitzt, also anders beschaffen als bei *Arthropterus*. Gleichwie in der Gattung *Arthropteropsis* sind die Tarsen rückgebildet, was vermutlich mit der Lebensweise zusammenhängt; sie sind äußerst kurz und dünn, kürzer als der abgestumpfte Apikalteil der Tibie breit ist. In der Ruhelage sind sie zurückgeschlagen und meist nicht sichtbar, denn sie liegen versteckt in der furchenartigen Einsenkung des Apikalteils. Die Beine erscheinen dann tarsenlos. Die Glieder des Tarsus sind sehr kurz und schmal; das zweite bis vierte Glied zeigen unterseits eine Haarsohle. Das fünfte Glied ist sehr kurz und nur um die Hälfte länger als dick. Das ist an allen Beinen anscheinend ziemlich gleich. Die Schenkel und die Tibien sind breit und flach, wie bei *Cerapterus* Afrikas und Asiens. Die Lokomotionsfähigkeit ist, nach dem Baue der Beine zu urteilen, gering. Die Käfer leben wahrscheinlich versteckt in Ameisennestern.

Der Prothorax ist kurz und breit herzförmig und je nach der Art etwas verschieden.

Die Flügeldecken sind breiter als der Prothorax, parallelseitig oder an den Seiten etwas bogenförmig gerundet, hinten abgestutzt.

In der Körperform sind die Arten der Gattung *Arthropterus* Neuhollands ähnlich.

Die Kennzeichnung der Gattung ist folgende:

Generi *Arthroptero* cognatum. Antennae modice dilatatae vel latissimae, articulis 3.—9. utrinque plus minusve inaequalibus, articulis singulis extus distincte longioribus, intus brevioribus; articulo secundo ceteris minore, brevi, reducto. Maxillarum palpi breves, articulo quarto praecedentibus breviore, acuminato. Prothorax subcordatus, postice truncatus. Elytra margine laterali plus minusve recta, prothorace latiora, postice truncata. Pedes latae, dilatatae, tibiae latissimae, compressae; tarsi pedum omnium brevissimi, minuti, margini tibiarum apicali transverso, excavato, saepe toti impositi, tum invisibiles. Articuli tarsorum brevissimi, articulo quinto abbreviato, dimidio tantum longiore quam crassiore.

Aus folgender Übersicht ist das Verhältnis der Arten zueinander zu erkennen.

1. Körper schmal, schlank, archomorph. Antennen ziemlich lang und mäßig breit, die Basis der Elytren weit überragend, metriocer; das zweite Glied klein, mäßig breit. Tibien bis zum Grunde breit, hier nicht oder nur wenig verschmälert. Inferiore Arten.

Zweites Glied der Antennen mäßig klein, kaum um die Hälfte kürzer als jedes der folgenden Glieder. Zweites bis neuntes Glied außenseits mit angulaten, nicht übergreifenden Ecken. Kopf breiter als der Prothorax, dieser mäßig breit, an den Seiten etwas gerundet . . . . . *brasiliensis.*

Zweites Glied der Antennen viel kleiner (mindestens um ein Drittel kürzer) als jedes der folgenden Glieder. Zweites bis neuntes Glied an der Außenseite mit deutlich übergreifenden kurzen Ecken. Kopf etwas schmäler als der Prothorax, dieser breit, an den Seiten stark gerundet . . . . . *bolivianus.*

2. Körper nebst den Antennen und Beinen breit, ausgestaltet, diaplastomorph. Antennen kurz und sehr breit, die Basis der Elytren eben erreichend, eurycer; das zweite Glied wenig kleiner als das dritte Glied. Zweites bis neuntes Glied außenseits mit mehr oder weniger zahnförmigen, dicht übergreifenden Fortsätzen in den Ecken. Kopf Kopf viel schmäler als der Prothorax; dieser ziemlich breit, an den Seiten stark gerundet. Tibien sehr breit, kompreß, im proximalen Teile, nach dem Grunde zu schmäler. Superiore Art. *Steinbachi* n. sp.

Diese drei Arten werden im folgenden eingehender behandelt werden.

1. **Homopterus brasiliensis** Westwood, Transact. Linn. Soc. London, vol. 18, 1841, S. 584, Taf. 39, Fig. 10 a—n; Arcan. Ent., vol. 2, 1845, S. 9, Taf. 50, Fig. 2. — Raffray, Nouv. Archiv. Mus. Paris (2), vol. 8, 1885, Taf. 17, Fig. 4—6.

„Depressiusculus; caput thorace paullo latius, vertice depresso; palpi maxillares parvi graciles, articulo ultimo longiore attenuato; labiales 3-articulati, articulo primo minuto, secundo latiore brevi, angulis apicalibus acutis, tertio maximo valde securiformi; antennae longiores subplanae anticae subserratae, margine postico subcontinuo; thorax cordato-truncatus; elytra elongato-quadrata. Femora et tibiae latissima, hae apice ecalcaratae et pro receptione (tibiarum) tarsorum excavatae. Tarsi breves, articulis intermediis subtus setosis."

„Fulvo-rufescens, tenuissime punctatus, oculis albidis, vertice depresso, thorace intra angulos posticos utrinque foveolato. Long. corp. lin. $3^1/_3$."

Das einzige Exemplar, welches Westwood vorlag, war auf dem Corcavadoberge bei Rio de Janeiro von einem Neger erbeutet, den der Sammler Miers beschäftigte. In dessen reicher Sammlung südamerikanischer Insekten wurde es konserviert.

Im Stettiner Museum befindet sich ein Exemplar, welches früher zur Dohrnschen Sammlung gehörte. Es ist mit der Vaterlandsangabe „Brasilien, Bsk." (wahrscheinlich Beske) versehen. Es ist gut erhalten, aber in der Mitte des Körpers etwas eingeknickt.

Die folgende ergänzende Beschreibung habe ich von diesem Stettiner Exemplar geliefert. Herr Rektor Schröder in Stettin war so freundlich, mir dasselbe mit gütiger Erlaubnis der Museumsdirektion zur Ansicht zu senden.

Der Körper ist flach gedrückt, ganz gelbbraun, glänzend, glatt, größtenteils sehr schwach und zerstreut-punktiert. Der Kopf ist kaum etwas breiter als der Prothorax, glatt, glänzend, flach, mit einem hufeisenförmigen Eindruck. Die Antennen sind länger als der Kopf und der Prothorax zusammen, vom 2. Gliede an bis zum letzten Gliede von ziemlich gleicher Breite. Das Basalglied ist klein, schmal, etwa ein Drittel breiter als lang, an allen Ecken abgerundet: die äußere Apikalecke steht etwas zahnförmig vor, die innere Apikalecke ist nur schwach vorgezogen. Der Funiculus erscheint mäßig flach; das zweite Glied ist etwas kürzer als das dritte, die äußere Seite ist, wie gewöhnlich, schmäler zugespitzt als die innere. Die folgenden Glieder (3. bis 9.) sind etwa dreimal so breit wie in der Mitte lang, an dem Vorder- und Hinterrande ganz gerade. An der Außenseite ist jedes dieser Glieder länger als an der Innenseite, so daß die Glieder an der Außenseite dichter aneinander schließen, während sie an der Innenseite voneinander abstehen. Die Hinterecken der Glieder sind an der Außenseite sehr scharf gewinkelt, meist deutlich rechtwinklig. An der Innenseite sind die Hinterecken des 2.—9. Gliedes vollkommen abgerundet. Das letzte Glied ist etwas länger als das 8. und 9. zusammen und am Ende abgerundet. Der Prothorax ist vorn breiter als hinten, am breitesten im ersten Drittel; die Seitenränder sind abgesetzt, die schmal abgesetzten Seiten hinten breiter als vorn. Die Oberseite ist äußerst fein und zerstreut punktiert; die sehr feine mittlere Längslinie endigt vor dem Vorder- und Hinterrande in je einem Grübchen. Die Elytren sind gestreckt, glatt, glänzend und sehr fein und zerstreut-punktiert. Die Beine sind sehr breit und zusammengedrückt. Die Tibien aller Beine sind von vorn nach hinten ungefähr um die Hälfte oder drei Viertel länger als breit und vom Grunde bis zur Spitze gleichmäßig breit; nur die Tibien des ersten Beinpaares erscheinen am Ende etwas verbreitert. Die Tarsen sind fast unsichtbar, da sie in die Rinne des breiten Apikalrandes eingelegt sind; sie sind merklich kürzer als der letztere, also recht kurz. Man sieht von den Tarsen höchstens eine Kralle aus dem abgestutzten Ende der Tibien und nur am rechten Hinterbein steht das Endglied etwas vor. Das Pygidium ist konvex, glänzend und etwas stärker zerstreut-punktiert als die übrigen Körperteile. Die Brust und die Unterseite des Abdomens sind sehr schwach und zerstreut punktiert, glänzend und glatt.

2. **Homopterus bolivianus** n. sp.

Diese Art steht zu dem *H. brasiliensis* auf der Stufe merklich fortgeschrittener morphologischer Ausbildung. Das ist, ohne daß ein Zweifel hieran nur möglich ist, in der Bildung der Antennen ausgesprochen. Dazu kommt die weniger schlanke Körperform, die meines Erachtens gleichfalls bei der Frage des morphologischen Fortschritts mitspricht. Denn die schlanke Körperform steht der Larvenform näher, eine Tatsache, die sonst kaum näher in Betracht gezogen wird.

Der Kopf mit den etwas vorstehenden Augen ist wenig schmäler als der Prothorax. Seine Oberseite ist mäßig dicht, reichlich und deutlich punktiert, die Stirn auf der Mitte eingedrückt und im Grunde dieses Eindrucks mit zwei Grübchen versehen. Die Antennen überragen den Hinterrand des Prothorax weit; sie sind vom dritten bis zum zehnten Gliede ziemlich gleichbreit; das zweite Glied ist merklich schmäler und um das Doppelte kürzer als das dritte Glied, nach außen schmal zugespitzt. Schon diese inäquale Bildung des zweiten Gliedes ist der Ausdruck einer Fortbildung und einer höheren Stufe. Das dritte Glied ist beinahe so breit wie die folgenden Glieder. Doch erscheinen die vorletzten Glieder ein klein wenig breiter als die vorhergehenden Glieder, so daß der Funiculus vom Grunde bis zur Spitze etwas verbreitert ist. Das dritte bis neunte Glied sind alle gleich lang und nur mäßig verkürzt, etwa dreimal breiter als lang. Die Außen- und Innenseite dieser Glieder sind fast von gleicher Länge und fast gleicher Beschaffenheit; nur schließen die Glieder der Außenseite dichter aneinander als an der Innenseite, weil sie tatsächlich an der Außenseite ein klein wenig länger vorstehen und kräftiger gewinkelt sind. Das letzte Glied ist etwas länger als das achte und neunte zusammen und am Ende abgerundet. Auch gegenüber dem inferioren Formentypus *Arthropteropsis praemonens* ist zu bemerken, daß die Antennen von *Homopterus bolivianus* einen deutlichen morphologischen Vorsprung zeigen, denn das dritte bis neunte Glied sind nicht nur merklich breiter, sondern auch etwas länger als bei jener Art; das letzte Glied ist etwas kürzer. Der Prothorax ist merklich breiter als lang, herzförmig, an den Seiten breit gerundet, vor den Hinterecken nicht oder kaum ausgerandet, auf dem Rücken (von der Seite gesehen) flach und mit einer deutlich eingedrückten mittleren Längslinie versehen. Das Scutellum ist dreieckig, fein punktiert, an den Seiten und am Grunde glatt. Die Elytren sind schmal, lang, fast parallelseitig und reichlich, aber nicht sehr dicht punktiert, glänzend und mit drei konvexen Längslinien versehen. Die Beine sind ziemlich breit, die Tibien um drei Viertel oder das Doppelte länger als am Ende breit, nach dem Ende zu deutlich verbreitert. Die Tibien der Vorderbeine sind etwas gekrümmt.

Die Sternite des Abdomens sind fein und mäßig dicht punktiert. Das Pygidium ist reichlich punktiert, auf der Mitte flach, niedergedrückt, hinten eingedrückt, der Eindruck hinten von einem halbkreisförmigen, vorn offenen Walle begrenzt. Die letztere Beschaffenheit des Pygidiums, welche bei *H. brasiliensis* und *Arthropteropsis praemonens* nicht zur Ausbildung gelangt ist, mag als hypermorphische Bildung bewertet werden.

Charakteristik des *Homopterus bolivianus*: Gracilis, subparallelus, rufocastaneus, nitidus, glaber, subtiliter punctulatus; capite large et distincte punctato, fronte impressa in fundo bifoveolata; antennis latis, subnitidis, large punctatis, articulo primo parvo apicem versus subangustato; articulo secundo subangustato, articulis tertio ceterisque ad nonum usque subaequalibus, his totis in margine exteriore paululum elongatis, per hanc inde inter se approximatis, in margine autem interiore inter se paulo distantibus; articulis singulis in margine anteriore medio fere rectis, in posteriore medio subsinuatis; prothorace transverso, latiore, subcordato, postice conspicue angustato, in margine laterali sat arcuato, anguste reflexo, ante angulum posticum rotundate obtusum sinuato, in dorso large nec dense distinctius punctato, sulcoque medio longitudinali tenui ad marginem anteriorem usque perspicue impresso; parte basali transversim depressa, partim punctulata, partim leviter rugosa, utrinque foveata; elytris elongatis, angustis, fere parallelis, in basi junctis prothorace tertia parte vix latioribus, basin versus parum angustatis, laevibus, distincte large nec vero densissime punctatis; limbo membranaceo angusto, attamen distincto; scutello large subtiliter punctulato; pedibus latis, tibiis apicem versus latioribus, extus rectis vel subrectis, in apice exteriore acutis vel subacutis, tibiis primi paris nonnihil arcuatis; pygidio rude confertim punctato, prope angulos utrinque laeviore punctulato, medio plano, depresso, postice late semicirculariter elevato; abdominis lamina ultima postice recta. — Long. corp. 7—8 mm.

Es liegen 2 Exemplare aus der Provinz Sara in Ost-Bolivien vor, von Herrn J. Steinbach gesammelt und vom Berliner Museum erworben.

Eines dieser beiden Exemplare habe ich dem Dahlemer Museum überlassen.

Diese Art ist ähnlich geformt und gefärbt wie *Arthropteropsis praemonens*, ebenfalls schlank gebaut und rotbraun kastanienfarbig, aber weniger glänzend und weniger schmal. Die Antennen sind breiter, aber ähnlich lang, die einzelnen Glieder indessen anders gebildet. Der Prothorax ist breiter und reichlicher punktiert, hinten merklich breiter als vorn. Auch die Elytren sind deutlicher, stärker und reichlicher punktiert. Die Beine, besonders die Tibien sind breiter. Das Meta-

sternum und das Abdomen sind glänzend und sehr zerstreut punktiert; jenes ist länger als bei *A. praemonens*. Das letzte Sternit des Abdomens ist feiner und dichter punktiert.

3. **Homopterus Steinbachi** n. sp.

Dies ist die dritte und am meisten ausgebildete, in allen Teilen kräftiger gebaute und entwickelte Art. Sie ist sogar etwas plump gebaut und hat nichts von der schlanken Form der beiden ersten Arten der Gattung und der Art der vorigen Gattung; sie ist etwas größer und breiter als alle diese. Alle Körperteile, besonders die Antennen, der Prothorax, die Flügeldecken und Beine, sind breiter. Die Oberseite ist rotbraun, kastanienfarbig und mattglänzend, da der Kopf, der Prothorax und die Elytren stark punktiert sind.

Der Kopf mit den Augen ist merklich schmäler als der Prothorax, grob punktiert und auf der Stirn mit einem großen Grübchen versehen. Die Antennen sind mäßig lang und recht breit. Das quer geformte Basalglied ist um mehr als ein Drittel breiter als lang, im Grundteile abgerundet; die innere Apikalecke ist etwas stärker zahnförmig vorgezogen als die äußere Ecke. Der Funiculus ist in seiner ganzen Länge gleich breit. Das zweite Glied, also das erste Glied der Keule, ist etwas schmäler als die folgenden Glieder, an der Außenseite sehr schmal und scharf zugespitzt, an der Innenseite aber nur mäßig verschmälert und stumpf zugespitzt. Das dritte bis neunte Glied sind an der Außenseite verbreitert, die Ecken zahnartig ausgezogen und spitz, so daß die Glieder mit diesen scharf zugespitzten Ausläufern dicht aneinanderschließen, während diese Glieder an der verschmälerten Innenseite voneinander abstehen. Die Hinterecke an der Außenseite des dritten Gliedes springt stärker zahnartig vor als diese Ecke an den folgenden Gliedern. Die Glieder sind an der Außenseite schwach bogig ausgerandet. An der Innenseite der Antenne ist die Vorderecke kurz und stumpf, die Hinterecke vollkommen abgerundet. Das dritte bis neunte Glied sind über sechsmal breiter als in der Mitte lang, am Vorder- und Hinterrande vollkommen gerade. Das zehnte und letzte Glied ist etwas länger als das siebente bis neunte zusammen.

Der Prothorax ist merklich breiter als lang, an den Seiten breit gerundet und bis in die Hinterecken zugerundet; der Rücken ist deutlich gewölbt, ziemlich grob zerstreut-punktiert, auf der Mitte mit einer vertieften Längslinie versehen und neben den Seitenrändern eingedrückt. Das dreieckige Scutellum ist grob punktiert. Die Flügeldecken sind breiter als bei den vorstehend beschriebenen Arten, stark und nicht ganz dicht punktiert; konvexe Längslinien fehlen ihnen. Die Beine sind recht breit und zusammengedrückt, die Tibien aller Paare einander ähnlich, recht breit, nach dem Grunde zu aber deutlich verschmälert,

um die Hälfte oder drei Viertel länger als am Ende breit. Das Metasternum und das Abdomen sind glänzend und sehr zerstreut punktiert. Das letzte freie Segment ist hinten stumpf abgerundet, oben (Pygidium) und unten grob punktiert; auf dem Pygidium ist von einem Eindruck, wie bei der vorigen Art nichts zu sehen.

Aus dieser Beschreibung ist zu ersehen, daß diese Art in der morphologischen Ausbildung am oberen Ende der Artenreihe von *Homoperus* steht. Das ist besonders in der komplizierten Ausbildung der sehr breiten und sehr differenten Antennen zum Ausdruck gekommen; aber auch die Körperbreite spricht für ihre terminale Stellung, sowohl der breite Prothorax wie die breiten Flügeldecken.

Charakteristik der Art:

Robustulus, latior, rufo-brunneus, subnitidus, large et subdense punctatus, infra autem nitidior; capite rude punctato, inter oculos late impresso; antennis latissimis, nitidissimis, basin elytrorum pertinentibus eamque vix superantibus, punctatis; scapo parvo subtransverso, articulo secundo subangusto, sequentibus singulis vix breviore, articulis 3.—9. latissimis, brevissimis, in latere interiore distantibus, extus autem dilatatis, inter se contiguis, angulis posticis (anteriore et posteriore) in dentem singulum protractis, marginibus eundem articulorum anteriore et posteriore rectis; articulo ultimo majore, fere quatuor articulis praecedentibus longitudine aequali; prothorace latiore, transverso, subcordato, utrinque late rotundato, anguste reflexo, ante angulos posteriores obtusos vix subsinuato; dorso convexo large rude nec confertim punctato, prope margines laterales impresso, sulco medio longitudinali modice impresso, in parte basali transversa confertim rugoso-punctato, utrinque cum area sublaterali foveato; elytris latis minus elongatis, junctis prothorace dimidio latioribus, lateraliter subarcuatis, juxta suturam serie singula subfoveatis, ubique large subgrosse punctatis, punctis modice densatis prope humeros densioribus, limbo membranaceo fere nullo; pedibus latis, tibiis latissimis, his basin versus angustatis, extus arcuatis, apice exteriore late rotundatis; abdomine nitido subtiliter nec dense punctulato; pygidio subplanato, leviter biimpresso, plus minusve minus confertim crasse punctato, basin versus punctis infra subtilioribus, minus densatis. — Long. corp. 8,5 mm.

Ein Exemplar aus Ost-Bolivien, Provinz Sara, von Herrn J. Steinbach erbeutet und dem Berliner Museum überlassen. Dem Entdecker zu Ehren ist diese Art benannt worden.

4. **Paussus** L.

Unvermutet wird auch eine Art der östlichen Gattung *Paussus* aus Amerika bekannt, und zwar, wie einige *Homopterus*-Arten, aus Bo-

livien. Dieser amerikanische *Paussus* bietet beim ersten Anblick nichts Besonderes: die Form des Körpers, im besonderen des Kopfes und des Prothorax, erinnern an manche afrikanische und asiatische Arten. Auch die Antennen erscheinen recht gewöhnlich: sie sind länglich, nämlich das zweite Glied der Funiculus, ist viel länger als breit, aber es fehlt ihm die posteriore Längsfurche, und es ist recht einfach gebildet.

Ein *Paussus* Südamerikas muß eigentlich auf einer tiefen Organisationsstufe stehen und in diesem Sinne einen ähnlich primären Ausdruck haben, wie die *Homopterus*-Arten nebst Verwandten desselben Kontinents und die *Arthropteri* Australiens. Ein solcher *Paussus* sollte zwar zweigliedrige Antennen haben, aber der Funiculus sollte mehr oder weniger archomorph gebildet sein, d. h. die ursprüngliche Gliederzahl desselben müßte noch ziemlich deutlich erkennbar sein. Ferner müßte diese Art auch primäre Bildungen am Prothorax aufweisen, vielleicht dürften seine Seitenränder sogar etwas scharfkantig sein, wie bei *Homopterus* und Verwandten. Die neue Art erfüllt einige dieser Anforderungen recht gut, aber nicht ganz. Der Funiculus ist sehr einfach, aber nicht gerade archomorph in obigem Sinne, doch ist er verlängert und zeigt Spuren von Verschmelzung aus mehreren Gliedern; es fehlen ihm auch accessorische Bildungen, welche auf symphiletische Beziehungen zu Formiciden hinweisen. Eins ist ferner merkwürdig: die äußere Ecke des Basalteils des Funiculus ist nicht zahnförmig ausgezogen, wie wir das sonst bei den Paussus-Arten zu sehen gewohnt sind. Auch fehlen dazu den Antennen alle difformen Beigaben: Zacken, Furchen, Verbildungen. Auch der kurze Stirnhöcker ist einfach; er scheint nicht durchbohrt zu sein, und ein Exsudatorgan fehlt ihm.

Die Prothoraxbildung verweist ebenfalls die Art auf eine der unteren Stufen der Gattung; er hat keine Gruben, keine Höcker, keine Haarbüschel und ist überhaupt keineswegs hypermorph gebildet. Auch an den Flügeldecken und am Abdomen befinden sich keine Exsudatorgane, keine Haarpinsel, keine Haarbüschel.

Das wichtigste Merkmal ist die einfache Außenecke am Grundteil des Funiculus: das Fehlen des Basalzahns, was den amerikanischen *Paussus* auf eine sehr tiefe Stufe der Gattung verweist. Er hat diese Bildung mit *Arthropterus*, *Cerapterus* u. a. gemein.

Ich sagte mir, daß der amerikanische *Paussus* dem australischen (*P. australis* Blackl.) ähnlich sein müsse, weil jener offenbar von diesem abzuleiten sein, gleichwie auch die Gruppe der *Arthropteri* und *Homopteri* Südamerikas auf die australische Verwandtschaft zurückblickt. Leider kenne ich die australische *Paussus*-Art nicht in natura; ich kann mich nur an die ungenügende Beschreibung in den Trans. Roy.

Soc. of South Australia (vol. XIV, p. 68) halten. Doch sagt der Autor nichts von einem Basalzahn am Funiculus. Sonst scheint diese Art bezüglich der Antennen- und Prothoraxbildung teilweise ähnlich zu sein. Der hintere Abschnitt des Prothorax der australischen Art ist jedoch breit und tief längsgefurcht. Es ist unklar, ob beide Arten zu derselben Artengruppe gehören.

Jedenfalls bildet die amerikanische Art für sich ein besonderes Subgenus: **Edaphopaussus**, welches folgendermaßen charakterisiert ist:

Caput supra subcornutum, cornu brevi, tuberiformi, fere acuto. Antennae paulo elongatae, simplices, articulo basali angusto, cylindrico, paulo longiore quam latiore; funiculus triplo longior quam latior, subaequilatus, in parte apicali nonnihil retro curvatus, apice extremo ipso rotundato. Dens baseos protractus funiculi nullus. — Prothorax bipartitus pone medium coarctatus (subcingulatim necnon supra constrictus), parte anteriore majore, latiore, transversa, convexa, parte posteriore angustata, simplice, breviore. Elytra elongata, parallela, juncta prothorace nonnihil latiora. Tibiae valde compressae, tenues, sat latae, femoribus paulo angustiores; tarsi subelongati.

Während vorstehend die subgenerischen Merkmale dargelegt sind, ist im folgenden die Art näher gekennzeichnet.

Paussus (Edaphopaussus) americanus n. sp. — Rufo-ferrugineus, nitidus, sat parce punctulatus, subsetosus, capite prothoraceque brunneo-rufis, antennis brunneis subnitidis; capite prothorace vix latiore, oculis magnis rotundatis; antennis subelongatis; scapo cylindrico paulo elongato, angustiore; funiculo latiore, subrecto, apice paulo angustiore, curvato, basi extus angulato (nec dentiformi nec in dentem protracto, latere anteriore fere recto, posteriore leviter bisinuato, sinu proximali brevi integro, sinu distali quadricrenulato, in parte basali superiore sensim impresso; fronte cono humili acuto exstructa; prothorace cordato glabro, pone medium transversim profunde sulcato, in parte anteriore lateraliter rotundato, in parte posteriore multo angustiore basin versus leviter dilatato, supra integro vix impresso; elytris parallelis, junctis fere duplo longioribus quam latioribus, basi semicirculariter impressis, apice obtuse truncatis; pedibus modice dilatatis, tibiis compressis subangustatis, plus minusve rectis, apice extus angulatis, brevissime dentiferis; pygidio medio planato, postice rotundato. — Long. corp. 7,5 mm.

1 Exemplar aus Bolivien, Prov. Sara (J. Steinbach) im Berliner Museum.

Im Tone der braunen Körperfärbung gleicht diese Art den *Homopterus*-Arten Boliviens. Der Kopf und der Prothorax sind rotbraun und

glänzend, die braunen Antennen mattglänzend. Die Elytren, die Unterseite und die Beine sind glänzend dunkelgelbbraun. — Die Antennen sind, von der Seite gesehen, ziemlich dick, nach der Spitze und dem Grunde zu verdünnt. Der Funiculus ist ungefähr oder beinahe dreimal so lang wie breit, nicht ganz parallelseitig, an der Vorderseite fast gerade, der apikale Teil jedoch etwas gekrümmt und nach hinten gebogen, die Hinterseite doppelt schwach gebuchtet, die distale Bucht viermal mäßig eingekerbt (was an die ursprüngliche Gliederung erinnert), die proximale Bucht einfach, der basale Teil oberseits etwas eingedrückt, der Basalrand gerade und breit abgestutzt, die hintere Ecke desselben zwar gewinkelt, aber nicht in einen Zahn ausgezogen. Das Basalglied der Antenne (der Scapus) ist verhältnismäßig schmal, etwas länger als breit, parallelseitig, an der Spitze schräg, am Grunde abgestutzt. Die Stirn ist hinten mit einem kurzen, breiten, kegelförmigen, spitzen Höcker bewehrt, der kein Borstenbüschel (Exsudatorgan) trägt. Das Epistom ist flach, glatt und vorn abgerundet. Die großen Augen sind stark konvex. — Der Prothorax erscheint durch die oberseitige tiefe Einschnürung zweiteilig; der vordere größere Teil ist viel breiter und länger als der hintere, glatt, glänzend, fein und undicht punktiert, kurz beborstet und an den Seiten abgerundet und vorspringend, aber kaum so breit wie der Kopf mit den Augen. Der hintere Teil des Prothorax ist kurz und schmal, einfach, nach hinten etwas verbreitert, auf der Mitte kaum eingedrückt. — Die Elytren sind verlängert, parallelseitig, fast doppelt länger als zusammen breit, am Grunde mit bogenförmigem queren Eindruck versehen, an der Spitze schräg nach innen abgestutzt und am inneren Winkel abgerundet, etwas vorspringend. Oberseits sind die Elytren glatt, fein zerstreut punktiert und sehr kurz beborstet. — Die Beine sind mäßig breit, fast schmal, die Schenkel länglich, verdickt, fast parallelseitig, nach dem Grunde zu etwas verschmälert; die Tibien kompreß, etwa viermal so lang, wie breit, parallelseitig, nur am Grunde verschmälert, an den Seiten fast gerade bis schwach gebogen und am äußeren Apikalwinkel in ein sehr kurzes Zähnchen zugespitzt. Die schlanken, dünnen Tarsen erscheinen nur wenig kürzer als die Tibien; ihr letztes Glied ist etwas dünner und fast so lang wie die vier vorhergehenden Glieder zusammen. Die beiden Krallen sind einfach, dünn, sehr zart, gebogen und fein sichelförmig. Das Pygidium ist wie bei anderen Arten der Gattung gebildet, breit, halbmondförmig, flach bis schwach gewölbt, glänzend, äußerst fein, undicht punktiert und kurz beborstet, hinten breit abgerundet. Die Unterseite ist glänzend, glatt, fein zerstreut punktiert und sehr kurz behaart.

Ueber neue Buprestidengattungen (Col.).

Von Jan Obenberger (Prag II. Olivova 5.)

In der letzten Zeit habe ich größere Mengen von Buprestiden acquiriert, deren Studium sehr viele interessante und zum Teil neue Formen geliefert hat.

Einige Gruppen der Buprestiden, z. B. die Agrilinen, sind in der Tat viel zahlreicher und viel mannigfacher vertreten, als wir früher gedacht haben. und daher ist ihr Studium auch viel komplizierter, als die früheren Autoren, wie Kerremans usw. vermutet haben. Kerremans wollte sich die ganze Gruppe durch Aufstellen von neuen Gattungen und durch „Kassieren" mehrerer Species und Zusammenziehen dieser Arten als Synonyme zu einzelnen Formen vereinfachen — jedoch er hat (besonders was die Artensynonymie anbelangt) oft nur die schon herrschende Verwirrung vermehrt und daher dadurch mehr Schaden als Nutzen gebracht. Die Korrektur seiner Arten wird noch eine große Arbeit erfordern, weil sein Begriff der Art nicht weit von denen der alten Entomologen des vorigen Jahrhunderts abwich.

Ich habe öfters erwähnt, daß wir nicht einmal die paläarktische Zone gründlicher kennen; um so mehr gilt es auch von den sogenannten „exotischen" Gegenden. Wir kennen von diesen Regionen wirklich nur das, was dort stichprobenartig gesammelt wurde. Je mehr die Kultur und moderne Kommunikationsmittel in die wilde tropische Natur hineindringen, desto zahlreicher werden die neuen Formen.

Und — wenn ein so großes Säugetier wie *Okapia* erst zu unserer Zeit entdeckt wurde, und wenn auch solch ein Riese der Aufmerksamkeit so lange entging, wie viele kleine Insekten sind von diesen unberührten Gegenden noch zu erwarten!

Als ein Beweis dafür gelten auch die nachstehenden Zeilen, wo ich sieben neue Gattungen aus den tropischen Gegenden der Alten und Neuen Welt beschreibe. Einige davon sind echte Rätsel der Natur.

Polycestaxis n. gen.

Einer *Polycesta* ähnlich.

Die Fühlerporen liegen terminal; die Naht der ersten zwei Hinterleibssegmente bildet eine leichte Ausbuchtung auf den Seiten, so daß die Ränder der ersten Analsegmente nicht parallel sind. Die Basis des Halsschildes ist zweifach ausgerandet, nicht gerade. Das Schildchen ist äußerst klein.

Der Kopf ist robust, gewölbt, oberhalb der Oberlippe quer, gerade abgesetzt, ohne Epistom. Die Fühler sind lang, schmal, metallisch. Die Augen sind klein, sehr schmal, länglich, sie ragen nicht heraus; hinter ihnen sehr deutliche Schläfen. Die Gestalt ist parallelseitig, oben und unten depreß, abgeflacht. Der Halsschild ist seitlich ungerandet, breit, quer, mit einer sehr schmalen Mittelrippe, die hinten in eine ganz ähnliche scharf eingeschnittene schmale Linie übergeht, vorn stark gerandet. Die Flügeldecken sind depreß, dicht punktiert, mit sehr feinen schmalen Längsrippen. Prosternum ist kurz, flach, ungerinnt, seitlich gerandet, an der Spitze querbreit abgestutzt, ungerandet. Metasternum ist ungerinnt. Abdomen ist depreß — etwa wie bei der Gattung *Buprestis*. Die Füße sind kurz. Die Schenkel sind nicht verdickt. Die Hinterhüften sind am apikalen Ende in der Mitte leicht ausgerandet. Die Tibien sind schmal, mäßig lang, nicht verdickt. Die Tarsen kurz, metallisch, mit ungezähnten, einfachen Klauen. Die Struktur besteht aus einer einfachen Punktierung. Die Färbung ist metallisch.

Polycestaxis carinicollis n. sp.

Patria: Brasilien.

Länge: 17 mm.

Schwarzviolett, metallisch, ziemlich matt glänzend. Der Kopf ist gewölbt, ohne eine deutliche Mittelrinne, ziemlich buckelig gebaut. Die inneren Augenränder konvergieren ziemlich stark gegen den Scheitel. Der Kopf ist gedrängt, regelmäßig, stark grubig punktuliert; hinter den Augen sind deutliche Schläfen ausgebildet. Die Augen ragen aus der Linie des Kopfes nicht heraus, sie sind ziemlich klein, von der Seite gesehen sehr hoch, aber kurz; die Mitte des Kopfes ist am stärksten punktiert; diese Punktur wird gegen den Scheitel immer feiner bis fast chagriniert. Hinter der Oberlippe ist der Kopf geradlinig quer abgestutzt, ohne Epistom, ziemlich wulstig. Der Halsschild ist etwa zweimal so breit als lang, vorn einfach, ziemlich schwach ausgerandet, ebenda gegen den Kopf anliegend gelblich dicht beborstet, vorn stark gerandet, hinter der Mitte, etwa in den basalen $^2/_5$ der Länge am breitesten, von ebenda gegen die Basis stark herzförmig verengt, nach vorn einfach, stark, fast gerade verengt. Diese Stelle der größten Breite ragt also als ein abgerundeter Zahn heraus, in der Mitte vorn mit einer feinen, schmalen, niedrigen, reliefartigen, sehr feinen Längsrippe; diese verändert sich im basalen Drittel in einen strichförmigen, schmalen, scharfen, wie eingeschnittenen Längseindruck. Die Struktur des Halsschildes besteht aus einer grubigen, dichten (an die Punktur

einiger Stigmoderen erinnernden) Punktierung. Diese Struktur wird gegen die Seiten ein wenig stärker und gröber. Seitlich ist der Halsschild ungerandet. Die Halsschildbasis ist gegen das tiefgelegene, sehr kleine Schildchen schwach winkelig vorgezogen. Die Flügeldecken sind $2^1/_2$ mal so lang als zusammen breit, abgeflacht, bis zum apikalen Drittel parallelseitig, ebenso breit wie der Halsschild in seiner größten Breite; oben abgeflacht mit einer abgekürzten, bis zur Mitte reichenden Scutellarrippe und mit vier vollständigen Längsrippen. Alle diese Rippen sind aber schwach, schmal, ihre Intervalle sind breit — jedes Intervall ist in der Mitte auch leicht länglich erhaben, aber überall (also auch auf dem erhabenen Teil) gedrängt, ziemlich fein punktiert. Die Rippen sind schmal und unpunktiert, nur die seitlichen sind oft mit Pünktchen durchsetzt. Die Punktur der Intervalle ist gedrängt und etwas querrunzelig — es nehmen ca. 4—5 verworren stehende Pünktchen die Breite der Intervalle ein. Die Flügeldecken sind am Ende breit einzeln abgerundet. Abdomen ist stärker metallischglänzend, leicht grünlich oder messingfarbig irisierend, die Füße sind messingfarben oder grünlich. Alles ziemlich stark und dicht punktiert.

Eine ziemlich unauffällige Art. In meiner Sammlung.

Pygichaeta n. gen

Patria: Deutsch-Ostafrika.

Groß, robust gebaut, an eine *Chrysaspis* oder eine *Psiloptera* erinnernd. Gehört in die Gruppe der *Chrysochroini*.

Die sternale Aushöhlung ist seitlich durch das Meso-, im Grunde durch das Metasternum gebildet. Der Kopf ist tief und breit gespalten, mit einer scharfen hineingeschnittenen Längslinie. Die Fühler sind mäßig lang, normal gebaut. Die Poren beginnen vom dritten Gliede an und befinden sich an beiden Seiten der Glieder, sie sind klein, rund. Die Augen stehen seitlich, normal groß, normal gebildet. Die Gestalt ist langoval, länglich. Der Halsschild mit einer flachen, reliefartigen Längsrippe (ähnlich wie z. B. bei der Gattung *Chrysodema*). Prosternum mit einer kurzen flachen Längsrippe, nicht deutlich gerandet. Das Schildchen fehlt. Die Flügeldecken mit einer angedeuteten, feinen dreirippigen Struktur, punktiert, am Ende gesägt, zusammen abgerundet. Die Füße sind kurz und stark. Die Tibien sind stark, gerade, im Querschnitte oval. Die Tarsen sind kurz. Die Hüften normal gebildet, nicht ausgerandet oder verlängert. Abdomen ist gewölbt, aus fünf Ringen bestehend. Das letzte Segment mit einer großen, rundovalen, länglichen, im Grunde sehr dicht, weißgelb gepolsterten Grube. Metasternum mit verlängerten Seitenästen. Metallisch gefärbt.

Das auffälligste Merkmal der Gattung ist die eigenartige, merkwürdige Grube am Ende des Abdomens, am letzten Ventralsegment. Ich kenne keine andere Gattung aus der ganzen Familie, die sich mit einem so eigentümlichen Merkmale ausweisen könnte. Durch die Beschaffenheit erinnert diese äußerst dicht weiß, anliegend tomentierte Grube an gewisse ähnliche Bildungen bei einigen myrmecophilen Koleopteren, z. B. bei einigen exotischen Paussiden. Der Grund dieser Grube ist von oben unter der äußerst dichten, zusammengedrängten, watteartigen Behaarung gar nicht sichtbar, und es ist keineswegs ausgeschlossen, daß sich aus diesem merkwürdigen Organ ein unbekanntes Sekret absondert. Ferner das Vorhandensein der Längsrippe am Halsschild, die Bildung des Kopfes usw. machen diese Gattung recht auffällig und unter den neun hierher gehörenden Gattungen (*Agelia*, *Chrysochroa*, *Chalcophoropsis*, *Chrysaspis*, *Steraspis*, *Callopistus*, *Philocteanus*, *Cyria* und *Epistomentis*) sehr leicht kenntlich. Von allen weit verschieden und entfernt stehend, nur vielleicht mit *Chrysaspis* näher verwandt.

Pygichaeta intermedians n. sp.

Patria: Deutsch-Ostafrika; Kidŭgala.

Länge: 23,5.

Eine prächtige, große, an gewisse *Chrysaspis* erinnernde Art. Die Unterseite ist glänzend kupfrig rot, die Oberseite ist goldigrot; die seitliche Längsrinne auf den Flügeldecken ist im Grunde goldgrün.

Der Kopf ist oberhalb des Epistomes querwülstig erhöht, ziemlich klein. Die Augen sind groß, innere Augenränder konvergieren leicht gegen den Scheitel. In der Mitte der Stirn liegt ein tiefer, strichförmiger, wie mit einem scharfen Messer eingeschnittener, im Grunde kupfriger Eindruck; sein Oberende liegt auf gleicher Höhe mit den oberen Augenrändern; er reicht etwa zur Mitte der Stirnlänge; Epistom ist einfach, ziemlich tief ausgerandet. Die Fühler sind schon vom dritten Gliede an (inkl.) gesägt. Der Halsschild ist an der Basis am breitesten, von ebenda nach vorn bis zum vorderen Drittel der Länge sehr schwach, von dieser Stelle stärker gerundet verengt, etwa $1^1/_3$ mal so breit als in der Mitte lang, in der Mitte mit einem Längsreliefchen (etwa wie bei der Gattung *Chrysodema*), sonst überall stark, unregelmäßig, hie und da runzelig, gegen die Seiten mehr verworren punktiert. Von oben gesehen ungerandet; auf der Unterseite des Thorax ist der zwischen dem Seitenrande und zwischen dem Prosternalfortsatz liegende Teil sehr fein mikroskopisch chagriniert, unpunktiert. Von unten gesehen

tritt die Marginalkante deutlicher vor, Prosternum ist flach, ungerandet, stark und dicht (besonders vorn) punktiert. Diese Punktierung läßt auf der Vorderhälfte des Prosternums ein längskantig erhöhtes, rippenförmiges Reliefchen, das bis etwa zur Mitte des Fortsatzes reicht, frei. Der apikale Spitzenteil ist ungerippt. Das Schildchen fehlt. Die Flügeldecken sind ziemlich fein, gleich dicht, aber unregelmäßig punktiert, seitlich mit einer schmalen, im Grunde sehr fein punktierten und anliegend weiß behaarten, grünen Längsrinne. Auf der Fläche der Flügeldecken sind beiderseits drei sanft erhöhte, unauffällige Längsnerven oder -rippen angedeutet. In der Gegend des Metasternums und der Hinterhüften ist der Flügeldeckenrand wulstig (wie bei manchen *Chrysaspis)* verdickt. Am Ende sind die Flügeldecken gesägt, zusammen abgerundet, im Umrisse etwa $2^1/_2$ mal so lang als breit, bis zur Mitte fast parallelseitig, von ebenda zur Spitze lang gerundet verengt. Abdomen ist gewölbt, fein punktuliert, fein behaart. Das Analsegment mit einer merkwürdigen, großen, runden Apikalgrube, die vollständig mit einem watteartigen, sehr dichten Toment gepolstert wird.

Ein einziges Exemplar dieser höchst merkwürdigen Art in meiner Sammlung.

Strandiala n. gen.

Von der Form einer *Deudora* z. B. *rauca*, robust, gewölbt, plump gebaut, mit stark entwickeltem Vorderkörper. (Sectio *Buprestites* Kerr.).

Die Gestalt ist oben gewölbt, unten ziemlich abgeflacht. Der Kopf ist robust, breit, gewölbt, ohne Mittelrinne. Epistom ist von der übrigen Oberseite des Kopfes nicht abgetrennt. Das Kinn ist quer. Die Fühler sind vom fünften Gliede an verbreitert, die Poren sind in ein Grübchen konzentriert, terminal. Die Fühlergruben sind voneinander stark entfernt. Die Augen konvergieren gegen den Scheitel. Deutliche Schläfen vorhanden. Der Halsschild ist gewölbt, robust, groß, punktiert, mit einem starken, geraden, vollständigen Marginalleistchen. Das Prosternum ist ungerandet, flach. Vorderrand des Prosternums ist als ein sehr großer, breiter Kragen nach vorn vorgezogen. Das Schildchen ist klein, dreieckig, wie in einem Grübchen vergraben, nach hinten nicht spitzig vorragend. Die Flügeldecken sind am Ende dreispitzig, ziemlich kurz, robust, mit fünf Längsrippen. Die Füße sind normal, nicht verdickt. Die Hüften sind normal, nicht verbreitet. Die Schenkel sind nicht verdickt. Die Tiblen sind gerade, nicht verbreitet, schmal. Die Tarsen sind kurz. Das erste Glied der Hintertarsen ist so

lang wie das zweite und dritte zusammen. Die Klauen sind ungezähnt, einfach. Die Sternalaushöhlung ist seitlich durch das Meso-, sonst durch das Metasternum gebildet. Die Seitenäste des Metasternums sind gabelförmig verlängert. Die Epimeren des Metasternums sind unbedeckt. Abdomen ist ziemlich flach; das letzte Abdominalsegment ist, da das vorletzte am Distalende stark rundlich ausgeschnitten ist, fast kreisförmig. Das vorletzte Ventralsegment ist stark ausgerandet, also mit den vorderen Segmenten nicht parallelrandig; es trägt beiderseits eine schräge, wie mit einem scharfen Messer eingeschnittene spaltenförmige Falte.

Ich kann diese merkwürdige neue Gattung mit keiner mir bekannten Gattung vergleichen. Sie weicht von allen mir bekannten Gattungen dieser Sektion durch das sehr auffällig kragenförmig vorgezogene Prosternum, in dem der Kopf wie in einem wirklichen Kragen zum Teil (von unten) verborgen ist, und dann wegen der höchst eigentümlichen Bildung des letzten und besonders des vorletzten Abdominalsegmentes.

Ich benenne diese neue Gattung nach meinem lieben, opferwilligen Freunde Embrik Strand in Berlin, der meine Studien stets mit Rat und Tat freundlichst unterstützt hat.

Strandiola paradoxa n. sp.

Patria: Sikumba, Delagoa-bay.

Länge: 12 mm.

Glänzend, im Grunde stellenweise spärlich, anliegend, dünn weißgrau behaart — die Oberseite ist kahl. Dunkelgrün mit violetten Reflexen. Einer *Deudora* nicht unähnlich, auch an *Bubastes* ziemlich erinnernd. Der Vorderkörper ist mächtig entwickelt; bei der Ansicht von oben liegt die größte Breite in der Mitte des Halsschildes, bei der Ansicht von der Seite erscheint die Unterseite geradlinig, die obere Linie des Körpers daher stark gewölbt, die größte Wölbung kommt vor die Basis des Halsschildes, von wo die Flügeldecken bis zu der Spitze stark dekliv werden — nach vorn nur weniger, mehr gerundet dekliv. Der Kopf ist robust, gewölbt gebaut, aber mäßig klein, die ovalen Augen sind klein, sie ragen nicht hervor; die Stirn ist von der Seite gesehen gewölbt, ein wenig uneben, ungleichmäßig dicht, mittelstark punktuliert; die Augen sind voneinander ziemlich stark entfernt; die inneren Augenränder konvergieren leicht gegen den Scheitel. Die Fühler sind schwärzlich, ziemlich kurz und schlank, einzelne Glieder sind ziemlich lang, spärlich, dunkel beborstet, das erste Glied ist ebenso

lang wie das dritte, das dritte Glied etwa $1^1{}_2$ mal so lang als das zweite, erst vom fünften Gliede deutlicher dreieckig verbreitet, mäßig breit. Der Halsschild ist in der Mitte flach länglich gerinnt, etwa $1^1{}_4$ mal so breit als in der Mitte lang, hoch und stark kugelig gewölbt, seitlich bis zur Mitte fast parallelseitig, zu den rechtwinkligen Hinterecken nur sehr schwach verengt, von der Mitte nach vorn in einem Winkel fast geradlinig, leicht glockenförmig verengt; von vorn gesehen ist der Vorderrand des Pronotums kreisrund — nur der untere Teil des Thorax, der durch den „Kragen" des Prosternums gebildet wird, ist winklig [illegible]-förmig. Der Halsschild ist überall in der Mitte fein, gegen die Seiten stärker und dichter, mehr raspelartig punktiert. Das Marginalleistchen ist von oben gesehen nicht sichtbar, von der Seite gesehen ist dieses Leistchen, das fast zu den Vorderecken reicht, dekliv und geradlinig. Der Vorderrand des Prosternums ist nach vorn breit, faltig, kragenförmig verlängert; dieser Teil ist längsrunzelig, vorn kräftig gerandet. Der Prosternalfortsatz ist stark glänzend, sehr fein punktiert, gewölbt, kurz, ungerandet. Das Schildchen ist tief, es ist klein, dreieckig. Die Flügeldecken sind etwa $2^1{}_4$ mal so lang als breit, bis zu den vorderen $^2{}_5$ der Länge parallelseitig, von ebenda zur Spitze lang, bei der Spitze ausgeschweift verengt; die Spitzen sind quer abgestutzt, quer zähnelig; der äußere Zahn ist der größte. Die Flügeldecken tragen vier ziemlich schmale, gewölbte Rippen; die Rippen 1 und 4 sind vollständig, Rippe 2 verbindet sich mit der Rippe 4, Rippe 3 (von der Naht gezählt) ist die kürzeste. Die Zwischenräume sind vertieft, jeder Zwischenraum mit zwei Punktstrichen; zwei und zwei dieser, aus gröberen Punkten zusammengestellten Punktstriche begrenzen beiderseits eine Rippe. Die Rippen sind auf dem abgeglätteten gewölbten Teile nur höchst fein und spärlich punktuliert. Der Raum zwischen der ersten Rippe und der Naht ist ebenso breit wie ein Zwischenraum, er ist ganz unpunktiert und dient zu einer bei den Buprestiden bisher ganz unbekannten Erscheinung: zum Zusammenklaffen beider Flügeldecken; auf diese Weise überdeckt die linke Flügeldecke (obwohl nur sehr schmal und unter diesem Saume) ein wenig an der Naht die rechte Flügeldecke. Seitenrand der Flügeldecken vollkommen, leicht wulstig gerandet. Abdomen ist abgeflacht, das erste und das zweite Segment sind zusammen verwachsen; Segment 3 ist in der Mitte des Apikalrandes gegen das vierte leicht vorgezogen und daher mit dem vorhergehenden nicht parallel. Das Segment 4 ist am apikalen Rande breit ausgerandet, mit den vorhergehenden dadurch nicht

parallel; die Seitenecken sind gegen das runde Analsegment vorgezogen. Das vierte Abdominalsegment ist merkwürdig gebildet; in der Mitte mit zwei voneinander entfernten, gegen das Ende divergierenden schrägen, faltenförmigen, eingeschnittenen schiefen Eindrücken; der Raum zwischen diesen beiden sehr scharf pronon-zierten Eindrücken ist abgeglättet. Abdomen ist mittelstark, verworren dicht punktuliert, spärlich unauffällig behaart. Die Punktierung ist gegen die Seiten feiner und dichter. Die Füße sind kurz; die Schenkel sind leicht verdickt, die Tibien sind schmal, schlank.

In mancher Hinsicht ist diese neue Art der neuen Gattung ein systematisches Monstrum.

Die merkwürdige Form des Abdomens, der große kragenförmige Fortsatz des Halsschildes, die eigentümliche Form, die Bildung der Flügeldecken usw. usw., ferner der bisher bei den Buprestiden nicht konstatierte Umstand, daß die linke Flügeldecke die rechte (obwohl nur schwach!) an der Naht überdeckt, machen das merkwürdige Tierchen leicht kenntlich.

Ein einziges Exemplar befindet sich in meiner Sammlung.

Archaeozodes n. gen.

Erinnert an die südamerikanische Gattung *Dactylozodes*.

Die Gestalt ist länglich, parallelseitig, von der Größe einer kleineren *Stigmodera*, oben mäßig abgeflacht. Der Kopf ist zwischen den Augen sehr schmal, parallelseitig, länglich. Epistom ist von dem übrigen Kopfe nicht abgesetzt. Die Fühler sind vom vierten Gliede an verbreitet, kurz, plump, mit terminalen Porengrübchen. Die Augen sind groß, nierenförmig, sie ragen nicht heraus, innere Augenränder sind parallelseitig, ziemlich genähert. Der Halsschild ist gewölbt, ohne Rippen, demjenigen einer *Stigmodera* nicht unähnlich, die Struktur besteht aus grubigen Punkten. Prosternum ist flach, ungerandet, grob punktiert. Das Schildchen ist herzförmig, dreieckig, mäßig groß. Die Flügeldecken sind länglich, gestreift punktiert. parallelseitig, kahl; alle Intervalle sind einander gleich, breit, ziemlich schmal, spärlich punktuliert, metallisch, mit einer gelben Makelzeichnung. Die Füße sind kurz, mittelstark, metallisch gefärbt, nur fein punktiert. Die Schenkel sind nicht verdickt. Die Tibien sind ziemlich schmal, fast gerade, gegen das distale Ende leicht verdickt. Die Tarsen sind kurz, metallisch. Die Hüften sind normal, ohne besondere Ausrandungen. Abdomen ist normal gewölbt, ungerinnt, metallisch, die Ränder der einzelnen Segmente sind parallelseitig. Das Analsegment ist am Ende abgestutzt.

Metasternum ist nicht gerinnt. Die Färbung ist vorwiegend metallisch, nur auf den Flügeldecken mit einer gelben Makelzeichnung — diese Zeichnung erinnert an diejenige der Gattung *Stigmodera*.

Diese interessante neue Gattung ist durch ihre Gestalt den *Dactylozodes* sehr ähnlich — sie unterscheidet sich von dieser Gattung (abgesehen von der Form des Halsschildes und des Kopfes, welche eher an die *Stigmodera* erinnern) durch die Bildung der Fühler, durch die Struktur und Zeichnung der kahlen Flügeldecken. Von *Stigmodera* ebenso durch die Bildung der Fühler, Gestalt usw. verschieden.

Ein jedenfalls sehr archaischer Vertreter der uralten Buprestidengruppe *Stigmoderini*, der wahrscheinlich in Australien die südamerikanischen *Dactylozodes* und *Pithiscus* vertritt.

Archaeozodes Strandi n. sp.

Patria: Australien.

Länge: 8,5 mm.

Der Kopf ist goldig grün, ziemlich dicht, mittelstark punktiert; die inneren Augenränder sind parallelseitig. Die Punktur wird gegen den Scheitel feiner und mehr gedrängt; der Scheitel ist violett. Die Augen ragen nur wenig heraus, sie sind nierenförmig, bei der Ansicht von der Seite gegen die Unterseite (vorn) leicht verbreitet, der Basalrand ist geradlinig. In der Mitte der Stirn mit einer feinen Längsrinne. Epistom ist lang, die Fühlergruben sind groß, Vorderrand des Epistoms ist vorn einfach, leicht ausgerandet. Der Halsschild ist um etwa mehr als $1^1/_2$ mal so breit als in der Mitte lang, an der Basis am breitesten, von ebenda bis vor die Mitte parallelseitig, von ebenda nach vorn gerundet, mäßig stark verengt. Der Halsschild ist überall einfach, eingestochen punktiert. Diese Punktur ist vorn fein, sie wird gegen die Basis stärker; besonders stark ist sie gegen die Seiten des Halsschildes, wo die grubigen Punkte zellenartig vortreten. Überall ist aber diese Punktierung regelmäßig, die Intervalle der Punkte sind nicht gerunzelt — sie erinnern an gewisse *Stigmoderen*. Seitlich ist der Halsschild ungerandet. Die Scheibe des Halsschildes ist rotviolett, beiderseits ein wenig getrübt; auf den Seiten prachtvoll goldgrün gesäumt. Beide Färbungen sind voneinander scharf abgegrenzt. Vor dem Schildchen mit einer kleinen grübchenförmigen Depression. Das Schildchen ist queroval dreieckig, nur um wenig breiter als lang, mit einigen Punkten, messingfarben. Die Flügeldecken sind lang, parallelseitig, sie erinnern an die Form gewisser *Dactylozodes*;

sie sind $2^3/_4$ mal so lang als zusammen breit, mit 10 Punktstreifen: die schmalen Punktstreifen sind gegen das Ende erhöht; mit einer Reihe von Punkten; seitlich bis zu $^2/_3$ der Länge fast parallelseitig, hinter den Schultern leicht ausgeschweift, von $^2/_3$ der Länge zur Spitze lang gerundet verengt, am Ende mit einem ziemlich starken Präsuturalzahn. Der Basalrand ist ein wenig erhöht und wulstig erhaben — hinter ihm mit einer leichten Depression; die Schultern ragen ein wenig heraus. Die Flügeldecken sind glänzend blauviolett, jede Flügeldecke mit fünf ockergelben Makeln, die folgendermaßen geordnet sind: eine runde Makel hinter dem Basalrande der Flügeldecken; ein kleines Fleckchen hinter den Schultern am Außenrande; eine runde Makel, die an den Intervallen 2—4, ungefähr im ersten Drittel der Länge liegt; eine kleine quere Makel, die auf den Intervalen 8—10, auf den Seiten in der Mitte liegt; die letzte Makel ist halbmondförmig, quer, breit, gegen das Ende ausgerundet, vom Intervalle 2—9 reichend, etwa im apikalen Drittel der Länge. Die Unterseite und die kurzen Füße sind goldiggrün. Abdomen ist sehr fein punktiert, weich, spärlich, dünn, halbanliegend, weißlich behaart. Prosternum ist ungerandet, ziemlich spärlich, mittelstark punktiert.

Diese schöne, kleine Art besitze ich in einem einzigen Exemplar. Ich benenne sie zu Ehren meines Freundes Herrn Embrik Strand in Berlin.

Angolia n. gen.

Ein länglicher, mittelstarker, zylindrischer *Agrilin;* kommt in die Nähe der Gattung *Meliboeus.*

Die sternale Aushöhlung erfolgt ausschließlich durch das Metasternum. Der Kopf ist gerinnt, aber eben, nicht faszikuliert, ohne größere Erhabenheiten. Die Fühler liegen frei; die Einlenkungen sind voneinander entfernt. Die Augen sind groß, sie berühren hinten den Vorderrand des Halsschildes; oben sind sie nicht einander genähert. Die Gestalt ist länglich-zylinderisch, robust. Der Halsschild ist seitlich einfach gerandet, nicht krenuliert, auf der Fläche uneben; die Hinterecken sind rechtwinklig. Das Schildchen ist klein, ohne Querrippe, quer dreieckig. Die Füße ziemlich kurz; die Schenkel sind nicht verdickt. Die Tibien sind gerade. Die Hüften sind seitlich mäßig verbreitert; etwa so stark wie bei der Gattung *Coroebus.* Die Klauen sind gespalten; das erste Tarsalglied ist nur sehr wenig länger als das zweite. Prosternum ist vorn einfach, ohne Kragen. Die Flügeldecken mit einer niedrigen Längs-

rippe. Die Struktur der Flügeldecken ist reihig, ungleichmäßig behaart, runzelig.

Diese Gattung erinnert stark an *Alyssoderus* Deyr., von dieser Gattung aber durch den einfach gerinnten, nicht unebenen Kopf, im allgemeinen parallelseitige innere Augenränder usw. verschieden.

Angolia Hoscheki n. sp.

Patria: Angola.

Länge: 11·5 mm.

Von der Form eines *Allyssoderus* oder eines großen *Meliboeus*. Dunkel braunkupferig; auf den Flügeldecken alternieren behaarte Intervalle mit den kahlen. Der Kopf ist fein, ein wenig gerunzelt punktiert, mit einer Mittelrinne; dunkel, kurz, borstchenförmig behaart; die inneren Augenränder sind fast parallelseitig, leicht wellenförmig nach vorn konvergierend. Die Augen sind blaßgelb, sie ragen nicht heraus. Der Halsschild ist stark uneben, etwa zweimal so breit als lang; in der Mitte mit einer buckeligen Erhöhung; dann beiderseits dieser Erhöhung, mehr nach vorn gerichtet, mit einer ähnlichen Erhöhung; an der Basis vor den Schultern mit einer ähnlichen, höckerartigen, reliefchenartig abgeglätteten Erhöhung; beim Seitenrande leicht ein wenig eingedrückt. Marginalrand ist fast gerade; neben dem Marginalrande mit einem langen, bis zum vorderen Drittel reichenden, niedrigen, fast geraden, an den Marginalrand eng angeschlossenen Prähumeralleistchen. Die Struktur besteht aus einer reibeisenartigen Runzelung, dazwischen makelförmig, ungleich, halbanliegend gelb, dünn, fein behaart. Das Schildchen ist klein, dreieckig, ohne Querrippe. Die Flügeldecken sind lang, denen eines *Meliboeus* ähnlich, die Intervalle 5 und 9 ragen leistenförmig heraus; die Struktur besteht aus sehr feinen Punktreihen, die aus feinen strichelförmigen Pünktchen gebildet werden; die abwechselnden Intervalle (1, 3, sowie das erhöhte 5) sind schmäler, kupferig, kahl, die übrigen (2, 4) sind breiter, mehr messingfarben, im Grunde dicht goldig behaart; bei den seitlichen Intervallen treten diese Unterschiede nicht so deutlich vor; diese vier Haarreihen zwischen beiden kantigen Intervallen (5) treten sehr deutlich vor. Die kahlen, schmalen Intervalle sind besonders vorne stark quergerunzelt. Die Flügeldecken sind lang, schmal, etwa dreimal so lang als zusammen breit, an der Basis am breitesten, von ebenda gegen die Spitze fein, lang, hinter den Schultern etwa, ausgeschweift verengt; die Spitzen sind ziemlich schmal zusammen abgerundet, mit einem

feinen, sehr kleinen Nahtzähnchen. Die Unterseite ist im Grunde messingviolett, dicht fein punktiert, anliegend, dünn, dicht, borstchenartig, kurz weißgelb behaart. Die Behaarung der Oberseite ist mehr gelblich. Die Füße sind ebenso gefärbt und behaart wie die Unterseite, ziemlich kurz.

Diese Art habe ich zuerst in der Sammlung des Herrn Baron Hoschek von Mühlheim in zwei Exemplaren gesehen. Herr Baron war so liebenswürdig, daß er mir ein Exemplar überlassen hat. Ihm zu Ehren benannt.

Kerremansia n. gen.

Patria: Tenasserim.

Habituell einer *Phlocteis* nicht unähnlich. Ein metallischer, mittelgroßer, oben abgeflachter *Agrilin*.

Die Gestalt lang, parallelseitig, abgeflacht. Der Kopf ist uneben, in der Mitte länglich eingedrückt, lang, konisch, zweizottig behaart. Die Fühler sind vom fünften (inkl.) Gliede an gesägt, ziemlich kurz. Die Augen sind groß; keine Schläfen; die Augen konvergieren gegen den Mund. Der Halsschild ist an der Fläche eben, seitlich nicht krenuliert, mit einem Leistchen an den Seiten. Das Schildchen ist ziemlich gleichbreit, ziemlich dreieckig. Die Flügeldecken sind am Rücken abgeflacht, ungerippt, am Ende mit einer zottig behaarten Erhabenheit. Die Füße sind kurz und kräftig, die Schenkel sind ungezähnt. Die Tibien sind kurz und kräftig, nicht verbreitet, am proximalen Ende kurz gebogen, nach außen gerundet; die Hintertibien an der Außenseite mit einem kurzen Borstenkamm. Die Hinterhüften sind außen mäßig verbreitert (etwa wie bei der Gattung *Coroebus*). Die Tarsen sind kurz, bei der einzigen bekannten Art rot, das erste Glied ist ebenso kurz wie das zweite, die Klauen sind einfach. Die Sternalaushöhlung ist durch das Metasternum gebildet. Prosternum am Vorderrande mit einem Kragen, der zum Hineinlegen der Fühler dient. Metasternum liegt in derselben Ebene wie das Prosternum. Die Fühlergruben sind einander stark genähert. Die Gattung zeichnet sich ferner durch eine samtartige Behaarung aus; diese Behaarung besteht aus einem feinen, kurzen, seidenschimmernden Toment; nur am Kopfe und am Ende der Flügeldecken mit zottigen borstenförmigen Haarbüscheln.

Diese Art kommt in die Nähe der Gattungen *Discoderes* Chedt., *Phlocteis* Kerr., *Anadora* Kerr. und *Paradora* Kerr., die in der Tabelle der Gattungen (Genera Insectorum-*Buprestidae:* von Ch. Kerremans

1902—1903) weit auseinandergestellt wurden, die aber in mancher Hinsicht (Form und Bildung der Fühlergruben, eigenartige Behaarung usw.) einander eng verwandt sind. Von *Discoderes*, mit dem sie in der Bildung der Klauen übereinstimmt, durch mehrere Charaktere, von *Phlocteis* und *Anadora* durch das Vorhandensein eines Kragens am Prosternum, von *Paradora* unter anderen Merkmalen auch durch das Fehlen einer Längsrippe auf den Flügeldecken (dadurch überhaupt von allen erwähnten Gattungen) verschieden.

Kerremansia rufitarsis n. sp.

Patria: Ostindien.

Länge: 10,5 mm.

Bräunlich messingfarben; in der Mitte des Halsschildes und auf den Flügeldecken in einem breiten Saume braun angedunkelt; auch an den Seiten sind die Flügeldecken angedunkelt, so daß zwischen der Naht und der Seite in der Mitte der Flügeldecke ein ziemlich schmaler, hell messingbraun schimmernder Saum verläuft. Im letzten Drittel der Flügeldecken mit zwei stark durchgebogenen, hellen, im Grunde messingfarbenen, spärlich, fein weichbehaarten, schmalen Querbinden auf dunkelbraunem Grunde. Der Kopf ist ziemlich klein, die kleinen, seitlich nicht herausragenden Augen konvergieren (bei der Ansicht von vorn) gegen den Mund. Die Stirn ist sehr dicht, anliegend weißgelb behaart — diese Behaarung deckt vollständig den Grund. Am Scheitel verdickt sich die gelbliche Behaarung zu zwei konischen, herausragenden, zottigen Spitzen. Die Fühler sind messingfarben, kurz, vom fünften Gliede an dreieckig. Der Halsschild ist etwa $1^2/_3$ mal so breit als in der Mitte lang; Vorderrand ist in der Mitte ein wenig vorgezogen, so daß der Kopf darin wie in einem Kragen steckt; der Halsschild ist glattrandig, im hinteren Drittel am weitesten, von ebenda nach vorn ebenso wie zur Basis in einer gerundeten Kurve verengt; gegen die Basis auch stark gerundet verengt, jedoch schwächer als nach vorn. Das Marginalleistchen ist hinten etwas durchgebogen scharf; vom basalen Drittel (also nicht schon von der Basis!) der Länge verlängert nach vorn, bis fast zum vorderen Fünftel der Länge ein fast gerades, scharfkantiges Leistchen; von oben gesehen ist dieses Leistchen durchgebogen und mit dem Seitenrande fast parallel. Die Struktur besteht aus einer quer gewellten Runzelung; diese Struktur wird aber durch die Behaarung fast total überdeckt; diese Behaarung ist auf den Seiten mehr haarig, in der Mitte besteht sie aber aus kurzen emporgestellten, breiten, schuppen-

förmigen Borsten. Das Schildchen ist dreieckig, spitzig, chagriniert. Die Flügeldecken sind fast dreimal so lang als zusammen breit, am Rücken abgeflacht, dicht, ziemlich fein querrunzelig, reibeisenartig skulptiert; ähnlich wie der Halsschild behaart; die dunkel gefärbten Stellen sind mit kurzen, schuppenförmigen Borsten, die glänzenderen, helleren Stellen sind mit einer feineren dünnen Behaarung bedeckt; die Spitzen sind breit, kurz zusammen abgerundet, am Ende sehr fein gezähnelt. Vor dem Flügeldeckenende mit einem schwarzen nach hinten gerichteten Haarbüschel, der aus steifen, borstenförmigen Härchen besteht. Die Tibien sind am Innenrande fast gerade, am Außenrande sind sie mehr kantig, leicht gerundet: die Hintertibien am Außenrande in einer längeren Ausdehnung kurz, borstchenförmig, kammartig beborstet. Die Tarsen sind kurz, alle Glieder sind rot, nur das Klauenglied ist dunkelmetallisch.

In meiner Sammlung befindet sich ein einziges Exemplar dieser hübschen auffälligen Art.

Meliboeithon nov. gen.

Patria: Australien.

Von Gestalt und Habitus eines *Meliboeus*; die Form der Stirn wie bei der Gattung *Ethon* gebildet. Kurz, klein, zylindrisch. Ein *Agrilin*.

Der Kopf ist gewölbt, robust, in der Mitte mit einer tiefen, scharfrandigen, wie mit einem scharfen Messer eingeschnittenen, in der Mitte etwas verbreiterten Längsspalte. Die Fühler sind schlank, vom fünften Gliede an verbreitert; die Gruben sind voneinander entfernt. Die Augen sind ziemlich klein, sie berühren nicht den Vorderrand des Halsschildes. Deutliche Schläfen vorhanden. Der Halsschild ist gewölbt, punktiert, ohne Marginalleistchen, mit einem kurzen Praehumeralleistchen — also seitlich nicht gerandet. Das Schildchen ist klein, dreieckig. Die Flügeldecken sind von der Form der Gattung *Meliboeus*, dicht gekörnelt gerunzelt, länglich: anliegend behaart. Die Struktur ist nicht reihig. Die Füße sind ziemlich kurz und schlank, nicht verbreitert. Die Hüften des hinteren Paares sind seitlich nur schwach verbreitert. Die Schenkel sind nicht verdickt. Die Tibien sind gerade, schlank. Die Tarsen ziemlich lang. Das erste Glied der Hintertarsen ist nur ein wenig länger als das zweite. Die Klauen sind einfach, ungezähnt. Am Vorderrande des Prosternums ist kein Kragen ausgebildet. Die Sternalaushöhlung ist ausschließlich durch das Metasternum gebildet. Durch die Körperform auffallend an die Gattung *Meliboeus* erinnernd.

Die Gestalt ist ebenso parallelseitig, zylindrisch; der Halsschild ist (besonders bei der Seitenansicht) hoch, stark gewölbt, an den Halsschild der Gattung *Clema* Sem. erinnernd. Die Struktur der Flügeldecken besteht aus einer ziemlich feinen raspelartigen Runzelung: überall fein, anliegend, dünn behaart.

Diese Gattung kommt nach der unnatürlichen Tabelle Kerremans in „Genera Insectorum" 1902—1903 in die Nähe der Gattungen *Coroebastus* und *Discoderes*, mit denen sie aber gar nichts zu tun hat; sie gehört eher hinter die Gattung *Ethon*, deren Merkmale sie in einigen Fällen wiederholt.

Meliboeithon fissus nov. spec.

Patria: Australien.

Länge: 7 mm.

Dunkel bronzekupferig, ziemlich stark glänzend; länglich, zylindrisch, ziemlich sark gebaut. Der Kopf ist im Grunde glänzend, gewölbt, fein, spärlich punktiert, dünn, fein, anliegend, ziemlich lang, haarig, gelb, quer gereiht behaart. In der Mitte der Stirn liegt eine tiefe, scharfe, schmale, in der Mitte ein wenig verbreiterte, lange, wie mit einem scharfen Instrument in eine weiche Masse eingeschnittene, scharfkantige Spalte; der Scheitel mit einer sehr feinen Längsrinne in der Verlängerung der erwähnten Spalte. Die inneren Augenränder konvergieren ziemlich stark gegen den Mund. Die Augen sind ziemlich klein, mit deutlich entwickelten Schläfen; die Fühlergruben sind rund, ziemlich groß; die Fühler sind vom fünften Gliede an (inkl.) verbreitert; die basalen vier Glieder sind ziemlich lang; die Fühler sind schwärzlich, ziemlich lang und schlank. Der Halsschild ist (bei der Ansicht von der Seite) hoch gewölbt, gegen die Basis ziemlich depreß; der Vorderrand ist sehr fein, vollständig gerandet; seitlich ist der Halsschild nicht gerandet, jedoch sind vorne Rudimente von einer solchen Kante (von der Behaarung bedeckt) vorhanden. In den Hinterecken ein kurzes, ziemlich starkes, schief emporgerichtetes Leistchen; der Halsschild ist vorne gerade abgestutzt, etwa $1^3/_4$ mal so breit als lang, sehr kurz, vor der Basis am breitesten, von ebenda zu den Vorderecken, ziemlich stark, konisch, fast gradlinig verengt. Die Struktur besteht aus einer feinen, wellenförmigen Runzelung, die am vorderen, gewölbten Teile in eine feine Punktierung übergeht. Das Schildchen ist klein, dreieckig, einfach. Die Flügeldecken sind zylindrisch, ziemlich robust gebaut, etwa $2^1/_2$ mal so lang als breit, am Rücken ein wenig abgeflacht, die Naht ist etwas erhöht; die Spitzen sind einzeln, schmal

abgerundet, fein gezähnelt; die Struktur besteht aus einer dichten, ziemlich feinen, ein wenig gekörnelten Runzelung; überall ziemlich spärlich, fein, gelb, dünn, anliegend behaart. Der Seitenrand ist vollständig gerandet und ein wenig abweichend von den sonst bei den *Agrilinen* herrschenden Verhältnissen gebaut: der abgegrenzte Raum (Epipleuren) der Flügeldecken ist sehr scharf abgesetzt, schmal und nach unten gerichtet; Abdominalrand ist scharf und kommt mit seiner oberen Kante in diesen Epipleuralrand, so daß die untere Epipleuralkante unsichtbar bleibt und erst die obere, scharfe, als ein „falscher Rand" zum Vorschein kommt. Der Humeralteil der Epipleuren ist aber normal. Abdomen ist dicht gelblich behaart — nur ein kleines, längliches Reliefchen bei dem Seitenrande, an der Basis der einzelnen Segmente ist kahl. Das letzte Ventralsegment ist abgerundet. Prosternum ungerandet, dicht punktiert; die Füße sind kurz, ziemlich schmal, die Schenkel sind nicht verdickt.

Ich besitze nur ein Exemplar dieser Art; die neue Species schaut (eine Konvergenz) einem *Meliboeus* recht ähnlich — sie entfernt sich von dieser Gattung durch die Bildung des Kopfes, der Klauen, Fühler, Flügeldecken usw. recht beträchtlich.

Beiträge zur Coleopterenfauna der Mark Brandenburg X.

Von Dr. **J. Neresheimer** und **H. Wagner** (Berlin).

Mit vorliegendem Beitrag bezwecken wir weniger die Neufunde der gegenwärtigen Sammelsaison zur Veröffentlichung zu bringen, als vielmehr über einige in systematischer Hinsicht interessante Ergebnisse, die aus dem Material unserer Exkursionen resultierten, zu berichten. Wenn wir im weiteren diesmal nur 12 für die Mark neue Arten und Formen namhaft machen können, so liegt dies z. T. darin begründet, daß noch der größte Teil unserer vor- wie diesjährigen Ausbeuten der Durcharbeit harrt; aber anderseits muß naturgemäß die Zahl der Neufunde mit der fortschreitenden Durchforschung eines so beschränkten Gebietes, wie wir es der gegebenen Verkehrsverhältnisse usw. wegen explorieren können, geringer werden. Die Bekanntgabe zweier Neuentdeckungen für die Mark verdanken wir wieder der freundlichen Mitteilung Herrn Schukatscheks in Frankfurt a. O., der mit unermüdlichem Eifer die interessante Umgebung seines Wohnsitzes weiter durchforscht[1]).

* * *

[1]) Ich möchte nicht versäumen, auch hier Herrn Schukatschek für die gütige Überlassung von Belegexemplaren für meine Sammlung herzlichst zu danken! (Wagner.)

Trechus micros Hbst. — Ein Exempl. am sumpfig-moorigen Ufer eines kleinen Waldteiches im Forst Brieselang bei Finkenkrug (25. IV. 20) getreten; die Art scheint in der Mark äußerst selten zu sein, genauere Fundorte sind uns bisher nicht bekannt geworden. (det. und c. W.)

Trechus austriacus Dej. — In der Berl. Ent. Zeitschr. 16., p. 157 (1872) schreibt Weise: „*Tr. austriacus* Dej. — 1 St. unter einem Steine bei Chorin unweit Neustadt—Eberswalde (Ludy).“ — Seitdem scheint die Art in der Mark nicht wieder gefunden worden zu sein; wir hegten stets Zweifel an dem Vorkommen dieser mehr südeuropäisch-ostalpinen Spezies in der Mark und waren geneigt, obige Angabe einer Fehlbestimmung zuzuschreiben. — Im Juni und Juli dieses Jahres (29. VI., 2., 15. und 27. VII.) glückte es uns jedoch, die Art in einiger Anzahl auf einem sandigen Brachterrain zwischen Bahnhof Jungfernheide und Beusselstraße unter Ziegel- und Mauersteinen zu erbeuten, wodurch unsere Zweifel an obiger Notiz behoben sind Das Tier, welches im allgemeinen an dunkle Orte gebunden zu sein scheint [1]), dürfte hier in dem, wie es den Anschein hat in bedeutendere Tiefen reichenden Ziegelschutt, der wohl zahlreiche unterirdische Hohlräume aufweist, hausen. (det. und c. N. und W.)

Bembidion dister dorsiger Dft. — Dieses wie es scheint im allgemeinen äußerst seltene Tier, welches selbst in den meisten großen Sammlungen fehlt, wurde bisher als eine großköpfige Form des *B. sodalis* Dft. aufgefaßt und als solche auch in Ganglbauers Käf. v. Mitteleur. (Bd. 1, p. 379, 1892) und Reitters Fauna german. (Bd. 1, p. 183, 1908) gekennzeichnet. — Nachdem bereits vor mehreren Jahren den Herren J. Müller (Pankow) und Dr. J. Neresheimer der Fang einzelner Exemplare in Berlins Umgebung glückte und sich uns an der Hand dieser Stücke damals schon die Frage aufdrängte, ob *dorsiger* Dft. nicht spezifisch von *sodalis* Dft. verschieden sei, sind wir heute in der Lage, diese Frage an der Hand eines umfangreicheren Materials lösen zu können. — Im Laufe dieses Frühjahrs gelang es den Herren: G. John, C. Lüders, H. Müller, Dr. H. Roeschke und uns, *B. dorsiger* Dft. im Forst Brieselang bei Finkenkrug in größerer Anzahl zu erbeuten. Die Stücke stimmen in ihrem morphologischen Gepräge durchaus überein und fallen

[1]) Ich sammelte die Art in der Wiener Umgebung bzw. in Wien selbst, öfter in Kellern. (Wagner.)

beim Sammeln schon durch ihre bedeutende Körpergröße gegenüber *sodalis* Dft. besonders auf. Die mir vorliegenden Exemplare messen 5,5—6,5 mm, während *sodalis* in den größten mir vorliegenden Stücken nur 4,8 mm erreicht, die Durchschnittsgröße aber 4—4,5 mm beträgt. Abgesehen von der bedeutenderen Größe unterscheidet sich *dorsiger* von *sodalis* sehr wesentlich im Bau des Halsschildes; derselbe (Fig. 2) ist im Verhältnis zu dem des *sodalis* ganz erheblich breiter und kürzer, wobei die Seiten vor der Mitte stärker gerundet sind und der Vorderrand stärker bogenförmig (konkav) ausgerandet erscheint, so daß er sich, in der Längsmitte gemessen, im Verhältnis zu seiner größten Breite

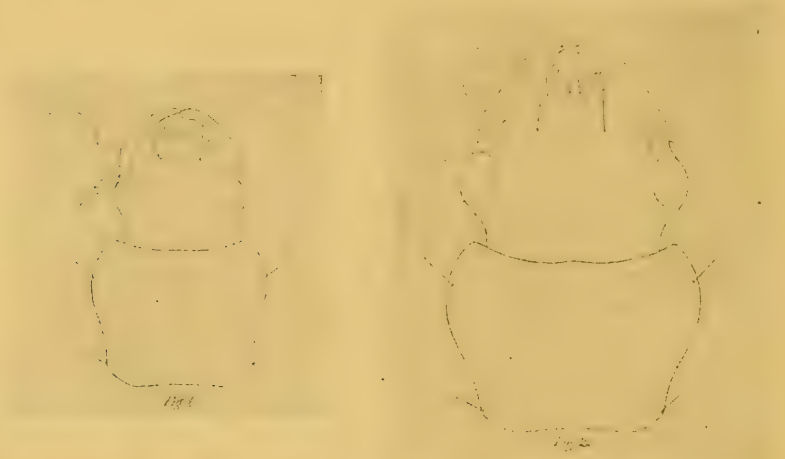


Fig. 1. = Halsschild und Kopf des Badister sodalis Dft.
Fig. 2. = Halsschild und Kopf des Badister dorsiger Dft.

etwa $1\,^1/_2$ mal so breit als lang erweist. Bei *sodalis* (Fig. 1) dagegen ist der Halsschild ebenso gemessen, fast nur $1\,^1/_4$ mal so breit als lang. Die mittels des Abbéschen Apparates angefertigten Zeichnungen des Halsschildumrisses geben die Dimensionsverhältnisse, im richtigen Verhältnis zur Körpergröße der beiden Arten, klar wieder. Entsprechend dem größeren, resp. breiteren Halsschild ist auch der Kopf — in beiden Geschlechtern — bedeutend größer wie bei *sodalis*, aber im allgemeinen im weiblichen Geschlecht noch merklich größer als beim männlichen. Ein ganz bemerkenswerter Unterschied zwischen den beiden Arten liegt auch im Bau des Penis, was gleichfalls am besten aus den beigefügten Zeichnungen (Fig. 3a, b) zu ersehen ist. Im allgemeinen zeigt sich auch in der Anlage

des bräunlichgelben Schulterflecken eine Verschiedenheit; während derselbe bei *sodalis* durchschnittlich kürzer ist, aber meist über den 3. Flügeldeckenzwischenraum nach innen (gegen die Naht) greift und in der Anlage mehr schräg vom Schulterwinkel nach innen gerichtet erscheint, hat er bei *dorsiger* mehr die Tendenz zu einer nach hinten gerichteten Verlängerung und grenzt gewöhnlich mit dem 3. Flügeldeckenzwischenraum nach innen ab. Doch ist dieses Merkmal nicht so konstant, daß es zur Charakterisierung der beiden Arten herangezogen werden könnte.

Fig. 3. = Penis von: a) sodalis Dft.
b) dorsiger Dft.

Zu den erstangeführten Merkmalen tritt als weiteres Argument für die artliche Selbständigkeit des *B. dorsiger* Dft. die Tatsache des gemeinsamen Vorkommens mit *B. sodalis* Dft. — Die beiden Arten bilden ein Analogon zu *B. peltatus* Panz. und *dilatatus* Chaud. — Wir sammelten alle in der Mark vorkommenden *Badister*-Arten *(unipustulatus, bipustulatus, peltatus, dilatatus, sodalis* und *dorsiger)* untereinander lebend, am sumpfig-moorigen Rand eines Waldweihers im Forst Brieselang bei Finkenkrug. (det. und c. N. und W.)

Amara silvicola Zimm. — Diese in der Mark wie es scheint seltene, von den Herren: H. Müller und Dr. H. Roeschke bereits im Vorjahr im Forst Brieselang erbeutete Art, sammelten wir in der Beusselstraße (VI. bis VIII. 20) in geringer Anzahl unter Steinen in Gesellschaft zahlreicher anderer Amaren und Harpalinen, wie: *Amara bifrons, spreta, eurynota consularis, fulva: Harpalus distinguendus, smaragdinus, Fröhlichi, hirtipes, rufus* usw. — (det. und c. N. und W.) —

Dymindis maculatis ab. ***fenestrata*** Schils. — Ein Exemplar an der vorher genannten Lokalität (Beusselstraße, 21. VIII. 20) unter einem Stein erbeutet; die Stammform außer bei Brieselang auch bei Röntgental unter Heidekraut (11. VII. 20). (det. und c. N.)

Phlocopora angustiformis Baudi. — Als weiteren märkischen Fundort[1]) führen wir Treptow (Berlin) an; daselbst am 10. I. 20 in geringer Anzahl unter Platanenrinde erbeutet. (det. und c. N.)

Colon latum Kraatz. — Zwei Exemplare dieser seltenen Art an dem oben erwähnten Waldteich im Forst Brieselang (11. IV. 20) auf moorigem Boden, aber etwas abseits vom Wasserrand, getreten; in Gesellschaft desselben: *Ilyobates nigricollis* Payk., *Oxypoda praecox* Er., *Calodera uliginosa* Er., *Ityocara rubens* Er., usw. (det. und c. W.)

Ptilium caesum Er. — In Anzahl in Golm (bei Wildpark 23. II. 19) am Rande einer überschwemmten Wiese aus faulendem Schilf und Gras gesiebt. (det. und c. N. und W.)

Ptilium modestum Wankow. — Aus Heu und dürrem Schilf, mit welchem die Kellerfenster eines Nebengebäudes des alten Klosters in Chorin ausgestopft waren, am 19. IX. 20 in 8 Exemplaren, in Gesellschaft zahlreicher *Chryptophagus*-Arten, *Lathridiiden*, *Staphyliniden* (*Crataraea suturalis* Mannh., *Quedius fulgidus* F., *xanthopus* Er., *lucidulus* Er. und *scintillans* Gravh., *Oligota parva* Kr., etc.), *Niptus unicolor* Pill., etc., gesiebt. (det. und c. W.).

Ptinus tectus Boild. — Ein Exemplar in den Weinkellereien unseres verehrten Dipterologen Lichtwardt (Berlin-Charlottenburg, 15. II. 20) in Gesellschaft von *Niptus hololeucus* Fald. aus alten Strohgeflechten und Weidenkörben geklopft. (det. W., c. N.)

Euglenes fennicus Mannh. — Diese bisher nur aus dem Norden Europas (Finnland, Schweden) bekannte und daher für Deutschland neue Art, klopfte ich in einem weiblichen Exemplar im Forst Bredow bei Finkenkrug (13. VI. 20) von dürren Ästen. (det. W., c. N.)

Melandrya caraboides L. — Von Herrn M. Schukatschek-Frankfurt in einem Exemplar in der Umgeb. Frankfurts (20. V. 20) von einer alten Ulme geklopft. (det. und c. Schukatsch.)

Gynandrophthalma aurita L. — Gleichfalls von Herrn Schukatschek in der Buschmühle bei Frankfurt a. O. für die Mark nachgewiesen; 11 Exemplare am 18. V. 20 von Haselnußbüschen geklopft. Zwei Exemplare meiner Koll. freundlichst überlassen. (det. und c. Schukatsch.) (W.)

Ceuthorrhynchus venedicus Wse. — Am 30. V. 20 streifte ich an der Böschung der Chaussee von Fürstenwalde a. Spree nach Rauen einen *Ceuthorrhynchus*, den ich zunächst als *euphorbiae* Bris. ansprach; beim präparieren fiel mir die starke Zähnung der

[1]) conf. Ent. Mitt. 7, p. 25 (1918).

Mittelschenkel auf, wodurch in mir sofort die Vermutung erweckt wurde, den seltenen *C. venedicus* Wse. vor mir zu haben. Ein Vergleich zunächst mit der Beschreibung und sodann mit der in unserem Museum befindlichen Type des *venedicus* bestätigte die Richtigkeit meiner Annahme. Als ich jedoch mein *euphorbiae*-Exemplar zum Vergleich heranzog und trotz genauester Prüfung außer in der verschiedenen Bildung der Schenkelzähne keinerlei Unterschiede feststellen konnte, stiegen in mir große Bedenken hinsichtlich der artlichen Verschiedenheit der beiden genannten Tiere auf.

In Anbetracht der großen Seltenheit der beiden Formen schien es schwer, ein größeres Material zur Klärung der Frage herbeizuschaffen; allein durch die Liebenswürdigkeit der Herren: P. Delahon-Luckenwalde, Künnemann-Eutin und O. Leonhard-Blasewitz, welchen auch an dieser Stelle herzlichst gedankt sei, bekam ich, zusammen mit dem diesbezüglichen Material unserer Musealsammlungen, wie unser beider Kollektionen, doch eine so große Anzahl von Exemplaren beider Arten zusammen, daß die Lösung der Frage möglich war.

Trotz sorgfältigster Untersuchung des gesamten mir vorgelegenen Materials konnte ich nur wiederholt die eingangs erwähnte Tatsache konstatieren, daß von der Verschiedenheit in der Ausbildung des Mittelschenkelzahnes abgesehen — kein einziges Merkmal aufzufinden ist, welches die spezifische Trennung der beiden Tiere rechtfertigen würde. Auch im Bau des Penis zeigten sich — selbst bei Stücken von weit getrennten Lokalitäten (Bosnien und Mark!) — keinerlei Unterschiede. Hingegen stellte sich die interessante Tatsache heraus, daß der Vorderschenkelzahn bei beiden Formen einer beträchtlichen Variabilität unterliegt und vom einfachen, breit-spitzen Zahn bis zum typischen „Hadroplontuszahn" alle möglichen Zwischenformen aufweisen kann. Ich gebe anbei (Fig. 4a-i) eine Serie von Zeichnungen des Vorderschenkelzahnes sowohl von *euphorbiae* wie *venedicus*, die die Variabilität veranschaulichen. Es ist sehr naheliegend, daß bei einem noch umfangreicheren Material sich auch der Mittelschenkelzahn weit variabler erweisen wird, als ich dies bei den mir vorgelegenen Tieren konstatieren konnte, zumal einige davon durch die Präparationsmethode den Zahn schwer nach allen Richtungen hin genau beobachten ließen. Durch die freiere Lage des Vorderschenkels ist bei diesem eine genaue Beobachtung stets leichter möglich. Jedenfalls aber scheint mir die Verschiedenheit in der Zähnung

des Mittelschenkels allein ein zu geringfügiges Merkmal, um daraufhin die beiden in Frage stehenden Tiere artlich zu trennen und ich glaube, wir haben fortan *C. venedicus* Wse. nur als die stärker gezähnte — (an dem Mittelschenkel mit einem typischen zweispitzigen [Hadroplontus-]Zahn versehene — Form des — auf den Mittelschenkeln mit einem breit-einspitzigen Zahn bewehrten — *C. euphorbiae* Bris. zu betrachten.

Fig. 4.

Fig. 4 Vorderschenkel von:

a = *C. euphorbiae* ♂, Bulg.: Trevna.
b = *C. euph.* ♂, Bulg.: Maglige.
c = *C. euph.* ♀, Berlin-Brieselang.
d = *C. euph.* ♀, Bulg.: Trevna.
e = *C. venedicus* ♀, Mark: Gr.-Machnow.
f = *C. ven.* ♂, Mark: Fürstenwalde.
g = *C. ven.* ♀ (Type!), Sommerfeld (Weise).
h = *C. ven.* ♀, Bosn.: Bjelašnica.
i = *C. ven.* ♀, Bosn.: Bjelašnica.

Wir haben bisher *euphorbiae* Bris und *venedicus* Wse. nur in einzelnen Exemplaren an folgenden Orten erbeutet: Chorin (1. VI. 16 und 12. IX. 20, *euph* ; N. und W.); Brieselang bei Finkenkrug (9. IV. 17, *euph.*; N.); Gr.-Machnow (30. VI. 18, 12. VI. 20; *v ned.* N.); Fürstenwalde a. Spree (30. V. 20, *vened.*; W.); Königswusterhausen (2. VI. 20 *vened* ; W.) Sollte es jedoch einmal gelingen, an ein und derselben Stelle eine größere Anzahl Exemplare zu erbeuten, wobei sich beide Zähnungsformen finden, so wäre dies der strikteste Beweis für die Artidentität der beiden Tiere. (Wagn.)

Ceuthorrhynchus picitarsis Gyll. — Zunächst in einem Exemplar zwischen Jänickendorf und Holbeck (23. V. 20) auf einem Rapsfeld gestreift, sodann in einem weiteren Exemplar von unserem lieben Sammelkollegen Herrn P. Delahon bei Luckenwalde (VI. 1920) von einer Crucifere gekötschert. Am 15. und 29. VI. 20 glückte es uns, die Art auf dem erwähnten

Brachterrain zwischen Jungfernheide und Beusselstraße in einiger Anzahl von *Sisymbrium Loeselii* L.[1]) zu streifen resp. zu klopfen. (det. W., c. N. und W.)

Ceuthorrhynchus consputus Germ. — Die Nährpflanze dieser hier sehr seltenen Art ist *Turritis glabra* L.[1]); wir streiften von dieser Pflanze einige Exemplare bei Tasdorf unweit Rüdersdorf. (4. und 27. VII. 20) (det. und c., N. und W.)

Ceuthorrhynchus querceti Gyll. — In wenigen Exemplaren am Rande eines Bächleins bei Röntgental (11. und 18. VII. 20) von *Nasturtium amphibium* L. gestreift; auch diese Art scheint in der Mark recht selten zu sein. (det. und c., N. und W.)

Apion rufulum sbsp. *Zoualí* Wagn. — Als weiteren märkischen Fundort können wir Fürstenwalde a. Spree (30. V. 20) namhaft machen; auch dort fand sich die Art an *Urtica urens* L. Am 29. VIII. und 12. IX. 20 sammelten wir zum erstenmal bei Wildpark-Golm *Ap. urticarium* Hbst., an *Urtica dioica* L. Von beiden Arten glückte es mir, die Entwicklung ziemlich lückenlos verfolgen und beobachten zu können, worüber ich an anderer Stelle ausführlich zu berichten gedenke. Hier sei vorläufig erwähnt, daß ich obiger Beobachtungen und vorgenommener Fütterungsversuche zufolge nunmehr annehmen muß, daß die in der Literatur sich findenden Angaben über die Nährpfanzen des *urticarium* z. T. auf einer Verwechslung der Art mit *rufulum-Zoualí* m. basieren. Beide Arten scheinen streng monophag zu sein und nur die eingangs für jede derselben erwähnte Urtica-Art zu bewohnen. (Wagn.)

Hylesinus orni Fuchs. — Ein Exemplar im Forst Brieselang (11. IV. 20) von einer jungen Esche (*Fraxinus excelsior* L.) geklopft. (det. W., c. N.)

Aphodius nemoralis Er. — Im Forst Brieselang bei Finkenkrug (28. III., 4. und 11. IV. 20) in größerer Anzahl unter Rehexkrementen, in Gesellschaft von *A. putridus* Hbst. und der folgenden Art, erbeutet; darunter auch ein Exemplar der ab. ***ferrugineus*** Schils. (det. und c., N. und W.)

Aphodius corvinus Er. — Beim Forsthaus Bredow (Finkenkrug, 11. V. 19) in 3 Exemplaren in halbtrockenen Kuhexkrementen, im Forst Brieselang (4. und 11. IV. 20) in Gesellschaft der vorigen Arten unter Rehlosung gefangen. (det. und c., N. und W.)

[1]) Meine Bestimmung der Standpflanzen hat Herr Dr. von Wettstein-Dahlem freundl. nachgeprüft und für richtig befunden. (W.)

Ein neuer Stenus aus Kamerun. (Mit synonymischen Bemerkungen.) (Col.).

Von L. Benick, Lübeck.

Stenus reticulatus nov. spec.

Angustatus, cyaneo-niger, parum nitidus, antennis, palpis pedibusque flavis, antennarum clava [artic. 10 et 11] fuscescente. Capite lato, elytrorum fere latitudine, fronte sat profunde impressa, media glabra, antennis tenuibus, articulo tertio longissimo; thorace latitudine duplo fere longiore, lateribus parum rotundato, crebre punctato; elytris thorace vix longioribus sed latioribus, fortiter punctatis; abdomine elongato, immarginato, sparsim subtiliterque punctato; tarsis articulo quarto bilobo. Corpore toto reticulato.

Mas: latet.

Long.: 5,8 mm. — Joko, 1 ♀ [Coll. Bang-Haas].

Schlank, blauschwarz, mäßig glänzend, kaum behaart. Oberlippe, Fühler, Taster und Beine gelb, an den Fühlern die beiden letzten Glieder angedunkelt, an den Tarsen die äußersten Spitzen des 1., 2., 3. und 5. Gliedes gebräunt; Vorderkopf weißbärtig.

Der Kopf ist breit, beträchtlich breiter als der Halsschild und kaum schmäler als die Flügeldecken, die Augen nehmen die ganzen Seiten des Kopfes ein. Die Stirn ist ziemlich tief eingedrückt, jederseits auf der Vorderhälfte neben dem Auge flach längsgrubig vertieft, die Mittelpartie geglättet, auf den Schläfen dicht, sonst etwas ungleichmäßig, fein aber sehr scharf eingestochen punktiert; die kurzen Fühlerhöcker bleiben ebenfalls glatt. Die Fühler sind lang und dünn, die Längenverhältnisse der Glieder etwa folgende: II: 1, III: $2^7/_8$, IV: 2, V: $1^4/_5$, VI: $1^7/_{10}$ usw.; alle Keulenglieder sind länger als breit. Die Taster sind sehr lang. — Der Halsschild ist schlank, fast doppelt so lang als breit, seitlich zur Mitte sehr schwach erweitert, dicht, mäßig grob aber tief, nicht rugos, an den Seiten dichter als zur Mitte punktiert, Mittelglättung hinten kaum angedeutet. — Die Flügeldecken sind viel breiter aber kaum länger als der Halsschild, mit kräftigen Schultern versehen, seitlich sehr flachbogig, fast parallel, hinten gemeinsam ausgerandet, längs der Naht, besonders vorn, ziemlich stark, innerhalb der Schultern flach vertieft, überall mäßig grob, tief und dicht, etwas gröber und weitläufiger als der Halsschild punktiert. — Das Abdomen ist fast schmäler als der Halsschild, nur am 1. Segment gerandet, an den vier ersten hinter der Basis eingeschnürt, fein und weitläufig punktiert, hinten fast glatt; aus den Punkten entspringen sehr feine

und kurze weiße Börstchen. — Die Beine sind schlank, die Hintertarsen halbschienenlang, das 1. Glied ist fast so lang als die übrigen zusammen, das 4. breit zweilappig. — Der ganze Körper ist dicht und ziemlich tief genetzt. [Subg. Hypostenus Rey.].

Das einzige typische ♀, das ich der Firma Bang-Haas in Dresden verdanke, befindet sich in meiner Sammlung.

Die neue Art hat zu den beiden bislang aus Kamerun beschriebenen Hypostenen [*tropicus* Bernh. und *profundepunctatus* Bck.] keinerlei verwandtschaftliche Beziehungen; sie steht unter den ostafrikanischen Arten dem *St. gracilis* Er. am nächsten, von dem sie sich durch die Färbung, minderen Glanz, schlankere Fühler und andere Punktierung unterscheidet.

Stenus gracilis Er. (1840) muß wegen St. gracilis Steph. (1832) einen anderen Namen erhalten; er möge **St. adulterinus** m. heißen.

Ebenso muß *Stenus tropicus* Bernh. (Verh. k. k. zool.-bot. Ges. Wien, LXV, Juli 1915, p. 288) aus Kamerun wegen *St. tropicus* Bernh. (Philipp. Journ. of Science, Sect. D. X, März 1915, p. 119) von den Philippinen umbenannt werden; ich nenne ihn **kamerunensis** m.

Conophorina, novum genus Bombyliidarum (Dipt.).

Von **Th. Becker**, Liegnitz.

(Mit 3 Fig. im Text.)

Das Exemplar, auf welches ich diese neue Gattung errichte, stammt aus Willamore im Kapland [Dr. Brauns] in der Sammlung des Herrn Prof. Dr. F. Hermann, Erlangen. — Meine Gattungstabelle (s. Annuaire Zool. Mus. kaiserl. Akad. d. Wissensch. St. Peterburg, Genera Bombyliidarum S. 421—502) führt uns auf *Codionus* Rond. aus der Gruppe der *Conophorinae*. Unsere neue Gattung teilt mit *Codionus* das Vorhandensein von nur 2 Submarginalzellen, die allgemeine Anordnung des Kopfes und der Fühler, unterscheidet sich aber bei den Flügeln durch andere Stellung der Queradern, sowie durch die abweichende Form und geringe Biegung der Radialader sowie der Gabel der Kubitalader, welche beide bei *Codionus* stark nach oben aufgebogen in die Vorderrandader einlaufen. Wegen der abweichenden Stellung der kleinen Querader verhält sich *Conophorina* zu *Codionus* wie *Bombylius* zu *Systoechus*. Aber auch die Gattung *Conophorus* Meig. ist unserer Gattung ähnlich an Gestalt, Behaarung und Beborstung; erstere weicht ab durch 3 Submarginalzellen und ebenfalls wie *Codionus* durch die Stellung der kleinen Querader.

Gattungscharakter.

Vom Habitus eines *Conophorus* Meig. . . Thorax und Hinterleib ein befilzt, schwach behaart und beborstet; Hinterleib mit 7 Ringen. Fühler: 1. Glied verlängert und verdickt, 2. Glied ebenfalls verlängert und verdickt, zweimal so lang wie dick) im Gegensatz zu Conophorus und Codionus, die beide nur ein kurzes fast kugeliges

Fig. 2. Fühler, 48 : 1.

2. Fühlerglied haben; das 3. Glied ist nicht ganz so lang wie die beiden ersten zusammen, schlank zugespitzt nebst Endgriffel und einer zentralen Endborste (s. Figur 2); das 1. und 2. Glied sind namentlich unterseits lang behaart. Augen ziemlich breit getrennt, hinten ohne Einbuchtung. Rüssel so lang wie die Fühler. Beine einfach, zart beschuppt, nur mit sehr zarten Schienenborsten;

Pulvillen vorhanden aber sehr klein. — Flügel kurz, die Basis der Hinterseite fast ohne Flügellappen; Radial- und Kubitalader münden nur mit schwacher Aufbiegung in den Flügelrand bezüglich Flügelspitze; die kleine Quer der steht hinter der Mitte der Diskoidalzelle, so daß die 1. Wurzelzelle erheblich länger ist als die 2. (siehe Figur 3).

Conophorina bicellaris nov. spec. ♀ . . . . . Africa merid.

Von schwarzer glänzender Grundfarbe, mitten auf dem Thoraxrücken durch schwarzbraune Bestäubung matt. Thorax-

Fig. 3. Flügel. 12 : 1.

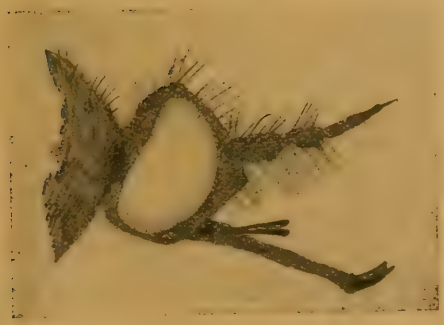


Fig. 1. Kopf. 20 : 1.

seiten und Schildchen bleiben glänzend, mit feinem goldgelben Filz; die Borstenhaare sind an den Brustseiten gelb, am Schildrande schwarz. Schwinger kaffeebraun. — Kopf (Fig. 1) mattschwarz, jedoch kommt am Scheitel und Punktaugenhöcker die glänzend schwarze Grundfarbe zum Vorschein. Stirne etwas breiter als ein Auge, vorne gelb anliegend beschuppt, mit aufrecht stehenden überwiegend schwarzen Haaren; das kurze Gesicht ist spärlich gelb behaart. Rüssel, Taster und Fühler schwarz; die ersten beiden Fühlerglieder

sind namentlich unten fast büschelförmig gelbbraun behaart, einige schwarze Haare sind beigemischt. — Hinterleib matt schwarzbraun, gelb befilzt, an den Seitenrändern glänzend schwarz, an den Seiten des 1. Ringes bürstenförmig gelb behaart; die Randborsten der Ringe sind zart, haarförmig und von dunklerer Färbung. Bauch matt schwarz, spärlich hell behaart. — Beine schwarz, Schenkel gelb befilzt ohne deutliche Borsten auf ihrer Unterseite. — Flügel etwas grau mit zarten gelbbraunen Adern . . . 4 mm lang.

1 Exemplar aus Willamore, Kapland. Sammlung des Prof. Dr. F. Hermann, Erlangen.

Ploiaria domestica Scopoli (Hem.) und Phasma plocaria Lichtenstein (Orth.).

Von Dr. **H. A. Krauß**, Tübingen.

Die von Scopoli[1]) als *Ploiaria domestica* beschriebene und abgebildete in Häusern lebende flügellose Raubwanze, die im System in die Reduviiden-Gruppe Emesinae gehört und die schon von Scopoli selbst in die „Ordo naturalis Proboscideorum" mit dem Zusatz: „Affinitas cum *Cimice*" eingereiht worden ist, wurde von Lichtenstein[2]) offenbar infolge ganz flüchtiger Betrachtung der Figuren Scopolis, insbesondere der stark vergrößerten Figur A, die einen etwas phasmidenartigen Eindruck macht, mit gänzlicher Außerachtlassung der Beschreibung zu *Phasma* (*Mantis*) *Rossia* Fabr. (Ent. Syst. 1793, t. II, p. 13, Nr. 4) gestellt, wobei er aber statt „*Ploiaria domestica*" „*Plocaria d.*" schreibt. Aus Prioritätsgründen vertauscht er den Speciesnamen „*Rossia*" in „*Plocaria*", so daß der Name bei ihm „*Phasma Plocaria*" lautet.

---

[1]) J. A. Scopoli, Deliciae Florae et Faunae insubricae. Ticini, 1786—1788. Pars I (1786), p. 60, Tab. XXIV, Fig. A, 1, 2. — Auch in Pars II (1786), p. 69—75, Tab. XXIII, findet sich eine ausführliche morphologische und biologische Abhandlung über dieselbe Art mit trefflichen Figuren (Antenne, Rüssel, Beine usw.) vom Grafen Alfonso Castiglione (Alphonsus Castillioneus), „Historiae naturalis ac praesertim Entomologiae cultor eximius". [Fehlt bei Hagen, Biblioth. Entomolog.]

[2]) A. A. H. Lichtenstein, A Dissertation on two natural Genera hitherto confounded under the name of *Mantis* in: Trans. Linn. Soc. London vol. VI, 1802, p. 11.

Beweisen schon die Abbildungen Scopolis, daß es sich um keine Phasmide handeln kann, da ja doch ausgesprochene Raubbeine vorhanden sind und am Munde ein deutlicher Rhynchotenschnabel, so hätte Lichtenstein aus der Beschreibung sofort seinen Irrtum erkennen müssen: Ordo naturalis Proboscideorum. Affinitas cum *Cimice*. Os rostro inflexo, arcuato, antennae triarticulatae[1]), pedes antici porrecti, tibiis latis, dentatis, ut in *Manti religiosa* articulis quatuor.

Animal in domibus Insubriae minime rarum, Augusto Mense apparens, lucifugum, incessu tardo et titubante, cuius constans figura, situs et fabrica non concedit, ut credam larvam esse alterius Insecti.

Leider wurde der große Irrtum Lichtensteins in der Orthopteren-Literatur bis in die neueste Zeit weiter geschleppt: Westwood[2]) allegiert bei *Bacillus Rossii: Mantis ploca ia* Lichtenstein und *Plocaria domestica* Scopoli, ebenso auch Redtenbacher[3]) und letzterer fügt noch bei: „Diese bekannteste unter allen Phasmiden sollte nach den Regeln der Priorität eigentlich den Speciesnamen *domestica* Scopoli führen; mir schien jedoch diese Bezeichnung doch etwas zu sonderbar, weshalb ich den in der ganzen reichen Literatur verwendeten Namen *Rossii* beibehalten habe."

Ich hoffe, daß auf Grund obiger Darlegung die Synonymie unseres *Bacillus Rossii* nunmehr von ihrem *Ploc ia*-Anhängsel befreit ist und daß selbst der eingefleischteste Prioritätenhüter mit dieser Lösung zufriedengestellt sein wird.

---

[1]) Richtiger: quadriarticulatae!

[2]) J. O. Westwood, Catalogue of Orthopterous Insects in the collection of the British Museum, Part. I, Phasmidae. London 1859, p. 3.

[3]) K. Brunner v. Wattenwyl und J. Redtenbacher, Die Insektenfamilie der Phasmiden I. Leipzig 1906, p. 34.

Die exotischen Tubuliferen (Thysanoptera) des Deutschen Entomologischen Museums (Berlin-Dahlem).

Von **H. Karny**, Wien.

(Mit 18 Figuren im Text.)

(Schluß.)

Diaphorothrips nov. gen.

Wangen der ganzen Länge nach mit kurzen, dornartigen Borsten besetzt, aber ohne Wärzchen. Vorderhüften ohne Horn. Vorderschenkel verdickt, aber ohne Zahnreihen. Vordertibien innen vor dem Ende mit einem spitzen, krallenförmigen Zahn. Vordertarsus mit einem starken, gebogenen Zahn bewehrt. Vorderecken der Mittelbrust ohne Fortsätze. Tubus länger als der Kopf.

Die neue Gattung läßt durch den Besitz der kräftigen Wangenborsten sofort ihre Zugehörigkeit zur *Macrothrips*-Gruppe der Phloeothripiden erkennen. Durch die unbezahnten Vorderschenkel und den Mangel von Fortsätzen an den Vordercoxen und an den Vorderecken des Pterothorax wird sie neben *Adiaphorothrips* verwiesen, unterscheidet sich aber von diesem Genus sehr gut durch die bezahnten Vordertibien und -tarsen. Der kräftige, krallenförmige Tibialzahn bildet übrigens auch einen Unterschied gegenüber fast allen anderen Phloeothripidengattungen und findet sich in ähnlicher Weise nur noch im Verwandtschaftskreis von *Onychothrips* und *Oncothrips* wieder. Von beiden Gattungen unterscheidet sich *Diaphorothrips* aber sofort durch die Form und die dornenartige Beborstung der Wangen, von *Oncothrips* außerdem durch die Tubuslänge, von *Onychothrips* durch die längeren und schlankeren Vordertibien.

Diaphorothrips unguipes nov. spec. (Fig. 15, 16).

Einfarbig braunschwarz.

Kopf etwa um die Hälfte länger als breit, vor den Augen nicht verlängert (Fig. 15). Ocellen in einem stumpfwinkeligen Dreieck angeordnet, bei dem rückwärtigen Paar jederseits eine ziemlich lange, spitz auslaufende Borste. Netzaugen klein, wenig mehr als ein Sechstel der gesamten Kopflänge einnehmend, dahinter jederzeits eine kräftige, gerade, am Ende zugespitzte Postokularborste, die ungefähr doppelt so lang ist als die postocellaren. Kopfseiten hinter den Augen ganz schwach eingeschnürt, dann leicht gewölbt und vor dem Hinterrande wieder ein wenig verengt, der ganzen Länge nach mit kurzen, kräftigen Dornen besetzt, aber ohne stacheltragende Wärzchen. Fühler nicht

ganz doppelt so lang als der Kopf, einfarbig braunschwarz. I. Glied walzenförmig, ungefähr so lang wie breit; II. Glied becherförmig, etwa anderthalb mal so lang als breit; beide mit mehreren kräftigen Borsten besetzt; III. Glied dick-keulenförmig, nahe der Mitte und vor dem Ende mit einem Borstenkranz, an seiner Hinterseite mit einem gebogenen, scharf zugespitzten Sinneskegel versehen, der an Länge den Borsten ungefähr gleichkommt; dagegen ist an der Vorder- (Innen-) seite des III. Gliedes kein Sinneskegel erkennbar; IV. Glied ebenso groß und ähnlich geformt wie das III., auch in gleicher Weise beborstet, aber im ganzen mit vier Sinneskegeln; V. Glied ähnlich geformt wie die beiden vorhergehenden, aber etwas kürzer; Borstenverteilung ganz ähnlich; jederseits 1 Sinneskegel und außerdem noch einer ungefähr in der Mitte der Oberfläche; VI. Glied noch kürzer, walzenförmig, nur im Basaldrittel verkehrt-kegelförmig verengt, der ganzen Länge nach

Fig. 15.

Fig. 16.

mit mehreren Borsten besetzt, aber nur auf einer Seite mit einem ganz kurzen (abgebrochenen oder rudimentären ?) Sinneskegel; VII. Glied langelliptisch, am basalen Ende stärker verengt als am distalen, der ganzen Länge nach beborstet, aber ohne Sinneskegel; VIII. Glied noch kürzer und schlanker, aber sonst ähnlich. Mundkegel ziemlich stumpf, nicht ganz bis zum Hinterrande der Vorderbrust reichend.

Prothorax schildförmig, nach hinten stark verbreitert, deutlich kürzer als der Kopf, und hinten über die Vorderhüften gemessen ungefähr doppelt so breit als lang; jederseits eine kräftige, nach vorn gerichtete anterolaterale und eine noch längere und stärkere posterolaterale Borste; dagegen keine mediolateralen. Vorderhüften ohne Horn, jederseits mit einer kräftigen stachelartigen Borste besetzt, und dahinter mit einigen kurzen Dornen. Vorderschenkel mächtig entwickelt, länger als der Kopf und stark verdickt, nahe der Hinterecke mit einigen

kurzen Stacheln, aber sonst nur auf der Außenseite mit zwei längeren Borsten (eine nahe der Mitte und eine vor dem Knie), sonst nur mit feinen Härchen besetzt. Vorderschienen kurz und kräftig, einfarbig braunschwarz, nur der Tarsus etwas lichter, braun. Am Ende der Vorderschiene springt nach innen ein mächtiger, zapfenförmiger Zahnvorsprung vor. Vordertarsus mit einem großen, gebogenen, am Ende scharf zugespitzten Zahn bewehrt; distal davon dann erst das kleine gekrümmte Zähnchen (meist von der Fußblase verdeckt), das bekanntlich allen Tubuliferen zukommt.

Pterothorax wenig breiter als der Prothorax, nicht ganz so lang wie breit; seine beiden Segmente mit gewölbten, nach hinten etwas eingeschnürten Seiten. Mittel- und Hinterbeine kräftig, mit dornartigen Borsten besetzt, einfarbig dunkel, braunschwarz, nur die Tarsen etwas lichter, braun; das Endzähnchen namentlich an den Mitteltarsen auffallend groß und kräftig. Flügel nur bei dem einen der beiden vorliegenden Exemplare vorhanden, ungefähr bis zum vorletzten Hinterleibssegment reichend, überall gleich breit, in der Mitte nicht verengt, im Distalteil ganz schwach rauchig getrübt, besonders entlang den Rändern; Zahl der eingeschalteten Wimpern ungefähr 40.

Hinterleib etwas breiter als der Pterothorax, auf allen Segmenten mit kräftigen Borsten, die namentlich auf den distalen Ringen lang und stark sind, auf dem 9. Segment etwas mehr als halb so lang als der Tubus. Flügelsperrdornen der dunklen Körperfarbe wegen nicht erkennbar. Tubus (Fig. 16) etwas länger als der Kopf, distalwärts stark verengt, mit geradlinigen Seiten, am Ende mit einem Kranz nicht sehr kräftiger Borsten.

Körpermaße: Fühler, 1. Glied 0,07 mm lang und breit; II. Glied 0,08 mm lang, 0,055 mm breit; III. Glied 0,17 mm lang, 0,06 mm breit; IV. Glied 0,17 mm lang, 0,06 mm breit; V. Glied 0,14 mm lang, 0,05 mm breit; VI. Glied 0,11 mm lang, 0,045 mm breit; VII. Glied 0,085 mm lang, 0,03 mm breit; VIII. Glied 0,075 mm lang, 0,02 mm breit; Gesamtlänge 0,9 mm. Kopf 0,5 mm lang, 0,33 mm breit. Prothorax 0,35 mm lang, 0,7 mm breit (über die Vorderhüften gemessen). Vorderschenkel 0,6 mm lang, 0,25 mm breit; Vorderschienen (samt Tarsus) 0,35 mm lang, 0,08 mm breit. Pterothorax 0,6 mm lang, 0,73 mm breit. Mittelschenkel 0,4 mm lang, 0,14 mm breit; Mittelschienen (samt Tarsus) 0,55 mm lang, 0,08 mm breit. Hinterschenkel 0,5 mm lang, 0,15 mm breit; Hinterschienen (samt Tarsus) 0,65 mm lang, 0,07 mm breit. Flügellänge (ohne Fransen) 1,9 mm. Hinterleib 2,5 mm lang, 0,8 mm breit. Tubuslänge 0,6 mm, Breite am Grunde 0,17 mm, Breite am Ende 0,05 mm. Gesamtlänge 4—4,6 mm.

Fundort: Weligama, Ceylon, Horn 1899 (ein ungeflügeltes Exemplar); Bentotta, Ceylon, Horn 99 (ein geflügeltes Exemplar).

Dicaiothrips levis Schmutz.

Diese Spezies wurde von Schmutz aus Ceylon als var. seines *bruneitarsis* beschrieben, ist aber eine gute Art, die mit *bruneitarsis* nicht näher verwandt ist als mit irgendeiner anderen *Dicaiothrips*-Spezies. Wie ich mich durch Untersuchung der Originalexemplare in der Sammlung des Wiener Naturhistorischen Museums überzeugen konnte, beziehen sich übrigens die von Schmutz als *procer* bezeichneten Abbildungen gar nicht auf diese Spezies, sondern auf *levis*. So erklärt es sich auch, daß seine Beschreibung von *procer* mit seinen Abbildungen durchaus nicht übereinstimmt, sondern in wesentlichen Punkten davon differiert.

Zu *levis* stelle ich auch — wenn auch zögernd — ein ♂ der Sammlung des Deutschen Entomologischen Museums, oder besser gesagt das Fragment eines solchen, da ich es nicht wage, dasselbe als neu zu beschreiben. Es fehlen ihm alle Beine mit Ausnahme der vorderen, beide Fühler (vom dritten Gliede an) und das Hinterleibsende. Ich kann daher nichts tun, als es vorläufig zu der nächstverwandten Spezies zu stellen, und die scheint mir eben *levis* zu sein, namentlich auf Grund der Größenverhältnisse, der Kopfform, der Länge des Kopfgipfels der Form der ♂ Vorderbeine usw. Doch zeigen sich auch immerhin einige, vielleicht nicht unwesentliche Unterschiede. Namentlich ist bei dem mir jetzt vorliegenden Exemplar der Zahn der Vordertarsen einfach, ohne den für *levis* charakteristischen Höcker an der Basis, und die Färbung ist dunkler, fast schwarz. Doch läßt sich eben nach dem einzigen, nur unvollständig vorliegenden Stück nicht mehr sagen, als daß es jedenfalls mit *levis* nächstverwandt ist.

Puttalam, Ceylon, W. Horn 1899 (1 ♂).

Idolothrips schenklingi nov. spec. (Fig. 17, 18).

Dunkel schwarzbraun, alle Tibien einfarbig hell zitronengelb, nur die Tarsen am Ende mit dunklem Fleck; das dritte Fühlerglied noch lichter, fast weiß, die übrigen unbekannt.

Kopf (Fig. 17) zweieinhalb mal so lang als breit, vorn bei den Netzaugen am breitesten, dahinter deutlich eingeschnürt und von da ab nach rückwärts wieder allmählich und gleichmäßig verbreitert, erst knapp vor dem Hinterrand wieder ein wenig verengt, vor den Augen nur ganz wenig vorgezogen: der Kopfgipfel nicht einmal halb so lang als breit. Ocellen klein, der vordere nur schwer erkennbar.

nach vorn gerichtet, das hintere Paar noch deutlich vor der Mitte der Netzaugen gelegen. Postokularborsten ziemlich kräftig, aber auffallend kurz, kaum länger als die Augen breit. Dahinter sind die Wangen noch ungefähr mit je einem halben Dutzend kurzer Borsten besetzt. Rüssel breit abgerundet, ungefähr zwei Drittel der Vorderbrustlänge bedeckend; Oberlippe zugespitzt, etwas vorragend. Die beiden ersten Fühlerglieder walzenförmig; das erste ungefähr so lang wie breit, das zweite etwas länger. Drittes Glied stabförmig, auffallend lang und schlank, ungefähr zehnmal so lang als breit, nur am Ende ein wenig kolbig verdickt, mit einigen ganz schwachen Härchen. Die übrigen Glieder unbekannt.

Prothorax schildförmig, nach rückwärts verbreitert, mit abgerundeten Ecken. Antero- und posterolaterale Borsten ziemlich kräftig,

Fig. 17.

Fig. 18.

aber kurz; außerdem eine ähnliche Borste ungefähr in der Mitte zwischen der anterolateralen und dem Vorderrand der Coxa. Alle Borsten stehen auf kleinen warzenförmigen Höckerchen. Vorderhüften gleichfalls mit einigen Borsten besetzt. Vorderschenkel kurz und schlank, der ganzen Länge nach mit zarten haarförmigen Borsten besetzt, die am Außenrand bedeutend zahlreicher sind als am Innenrand. Vordertarsus am Grunde innen mit einem kleinen Höckerchen.

Pterothorax kaum länger als breit, am Ende jedes Segmentes eingeschnürt. Mittel- und Hinterbeine lang und schlank. Flügel (ohne die Fransen) nicht ganz bis zur Mitte des fünften Hinterleibssegmentes reichend, überall gleich breit; die vorderen im distalen Teile mit ungefähr 30 eingeschalteten Fransenhaaren, die hinteren gegen das Ende zu ganz schwach angeraucht; keine dunklere Medianlinie.

Hinterleib lang und schlank, die basalen Segmente ungefähr quadratisch, die distalen viel länger als breit. Das zweite bis fünfte Segment trägt jederseits ungefähr ein halbes Dutzend langer, schwacher Flügelsperrdornen. Fünftes bis neuntes Segment vor dem Hinterrand jederseits mit einer etwas vorspringenden Ecke, die eine lange, kräftige, dornartige Borste trägt. Am neunten Segment daneben außerdem noch einige kurze Härchen. Tubus schlank, mehr als dreimal so lang als das neunte Segment (Fig. 18), in der Basalhälfte mit einigen kurzen Härchen an den Seiten, am Ende mit Borstenkranz.

Körpermaße: Fühler, I. Glied 0,05 mm lang und breit; II. Glied 0,06 mm lang, 0,05 mm breit; III. Glied 0,32 mm lang, 0,03 mm breit. Kopf 0,60 mm lang, 0,24 mm breit; Kopfgipfel 0,05 mm lang, 0,12 mm breit. Prothorax 0,32 mm lang, 0,56 mm breit (einschließlich der Vorderhüften). Vorderschenkel 0,45 mm lang, 0,14 mm breit; Vorderschienen (samt Tarsus) 0,65 mm lang, 0,08 mm breit. Pterothorax 0,75 mm lang, 0,7 mm breit. Mittelschenkel 0,55 mm lang, 0,11 mm breit; Mittelschienen (samt Tarsus) 0,85 mm lang, 0,08 mm breit. Hinterschenkel 0,65 mm lang, 0,11 mm breit; Hinterschienen (samt Tarsus) 0,95 mm lang, 0,08 mm breit. Flügellänge (ohne Fransen) 2,1 mm. Hinterleib 4,5 mm lang, 0,5 mm breit; IX. Segment 0,25 mm lang, 0,18 mm breit; Tubuslänge 0,85 mm, Breite am Grunde 0,10 mm, Breite am Ende 0,04 mm. Gesamtlänge 6,2 mm.

Ich benenne diese imposante Spezies nach Herrn Kustos S. Schenkling vom Deutschen Entomologischen Museum, der mir in der liebenswürdigsten und entgegenkommendsten Weise dieses interessante Material so lange Zeit zur Bearbeitung überließ.

Die schöne neue Art unterscheidet sich von allen bisher bekannten Spezies der Gattung *Idolothrips* (*Acanthinothrips*) schon auf den ersten Blick durch die einfarbig hellgelben Tibien und den verhältnismäßig kürzeren Tubus. Nur mit *I. tibialis* von den Philippinen, dessen Genuszugehörigkeit sich übrigens aus der lakonischen Diagnose Ashmeads nicht mit Sicherheit feststellen läßt, stimmt *I. schenklingi* in der Tibienfärbung überein, unterscheidet sich aber durch das helle dritte Fühlerglied und die viel bedeutendere Größe (*tibialis* ist nur 2,4 mm lang!).

Mir liegt nur ein einziges Exemplar von Puttalam, Ceylon (Horn 1899) vor.

Die Androconien von Yramea[1]) cytheris Drury und die nächststehenden analogen Schuppenbildungen bei Dione Hbn. und Brenthis Hbn. (Lep.).

Von T. Reuß, Rüdnitz i. Mk.

An einem Exemplar von *cytheris* im D. Ent. Museum, Dahlem, gelang es mir, Androconien auf 6 Vorderflügeladern festzustellen. Dieselben ähneln den Duftschuppen der gleichfalls südamerikanischen *Dione*-Arten, indem ein langer sehr schmaler Hals die sehr verbreiterte Basis mit der gleichfalls verbreiterten Spitze verbindet. Bei keinen nordischen Arten finden sich Androconien von dieser Gestalt. Am nächsten stehen die Duftschuppen von den drei *Brenthis* Hbn. (nicht „*Brenthis*" Felder!)-Arten, *hecate alaica* Stdgr. *ino* Rott., *daphne* Schiff., aber es handelt sich dann nur um die unentwickelteren, kürzesten Schuppenarten, die sich neben vollentwickelten, sehr verlängerten Formen ebenso bei *cytheris* wie bei *daphne* und *ino* finden. *Hecate alaica* hat nur kurze primitive Plumulae, wie die Duftschuppen auch noch genannt werden. Ganz ähnlich dagegen sind bei *cytheris* wie bei *Brenthis daphne* (als der besten Vergleichsart) die zu den Androconien gehörigen Deckschuppen. Hier wie dort zeigen sie die Form stabartig verlängerter, gewöhnlicher Schuppen von rotgelber Farbe, sind aber plumper und breiter bei *daphne* als bei *cytheris*. Die Feststellung der bisher unbekannten *Brenthis*-Androconien und ihrer Deckschuppen gelang mir gleichzeitig mit der Entdeckung der *cytheris*-Plumulae.

Die Plumulae von *Dione*-Arten unterscheiden sich durch ihre oft schlangenzungenähnlich gespaltenen oder vorn gerade abgeschnittenen Spitzen. Bei *cytheris* ist die Spitze löffelförmig verbreitert und ganz von Duftborsten umgeben, auch ist die Pigmentierung zum Unterschied von *Dione*-Schuppen sehr schwach, dann aber meist wieder so wie bei *Dione* auf die Basis beschränkt und Exemplare mit durchweg gelblich pigmentierten Plumulae sind seltener. Die sämtlichen angegebenen Einzelheiten über die Androconien der angeführten Arten sind neu.

[1]) *Yramea* m., nov. gen., Type: *cytheris* Drury (1773). Im Anschluß an die Abtrennung dieser nur südamerikanischen Gattung ergaben sich noch zwei neue nordische Gattungen: *Fabriciana* m., Type: *niobe*, *Clossiana* m., Type: *selene*. Ausführliche Definitionen dem „Archiv für Naturgeschichte" zurzeit eingereicht.

Die Coleopterenfauna einer neu entstehenden Nordseeinsel.

Von O. Schubart, stud. rer. nat. (Kiel).

Ein besonderes Interesse bietet wohl immer die Fauna eines neu entstehenden Landes. Solche Gebiete gibt es nun an unserer deutschen Nordseeküste, nämlich die Inseln Memmert und Mellum. Erstere, bei Juist liegend, wurde kürzlich von H. B. Füge in der Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie 1919 mit besonderer Berücksichtigung der Coleopteren behandelt, letztere befindet sich auf der Mellumplate zwischen dem Zusammenfluß von Jade und Weser, viele Kilometer von jedem Festland entfernt. Die Insel ist in den letzten 50 Jahren entstanden, vorher war dort graue, bei Flut überspülte Wattfläche. Durch Strömungsverhältnisse wurde der Sand über dem Flutstande emporgeschoben, es siedelten sich Pflanzen an und halfen durch Festhalten von leicht entstehendem Flugsand der bei Ebbe manchmal trockengewehten Wattbezirke mit an der Vergrößerung des Eilandes. Wie schnell die Insel wächst, zeigt ein Größenvergleich. 1914 war das Grünland 13 ha, 1919 nach den neuesten Messungen 15 ha groß. Die als Vogelschutzstelle dienende Mellum besteht aus einem halbkreisförmigen, 800 m langen, 5 m hohen und 50 m breiten Dünenwall, der das flache, von Prielen und Wasserlachen durchsetzte Vorland im Nordwesten einsäumt. Diese ganzen Verhältnisse sind von H. O. Leege in seiner zusammenfassenden Arbeit über die „Mellum" in den Schriften der Emdener Naturforschenden Gesellschaft 1915 dargelegt.

Während die Flora und der Bestand an Brutvögeln schon eingehend durchforscht sind, waren Insekten mehr nebenher gesammelt und im ganzen nur 42 Arten festgestellt. Durch das Entgegenkommen der Ortsgruppe Kiel (H. Franzius und H. Hespe) des Bundes für Vogelschutz, dem die Mellum untersteht, war es mir im Juli 1919 möglich, die in den 5 Kriegsjahren eingetretenen Veränderungen der Insektenfauna zu untersuchen.

Das Wetter war im Juni 1919 kühl und regnerisch. Außerdem suchten zwei Sturmfluten das Eiland heim, die erste am 14. und 15. Juni. Am 21. Juni begann es wieder zu wehen, „der Sturm verstärkte sich am 29. und 30. Juni so, daß die Flut die ganze Plate überschwemmte und das Grünland bis auf den Dünenkranz unter Wasser setzte. Einen Begriff von der Gewalt der Sturmflut gibt ein 7 m langer Block, anscheinend von einem Bollwerk herrührend, der mitten auf das Grünland geschleudert wurde". (Aus dem Bericht vom 5. Juli 1919 des zu ornithologischen Zwecken auf der Insel weilenden Herrn Brehmer.) Da ferner das Wetter der ersten Juliwochen einer erneuten Ausbreitung

von Festlandinsekten nicht günstig gewesen war, machte ich mich nur auf eine geringe Ausbeute heimisch gewordener Insekten gefaßt.

Am ersten Tage meines Aufenthaltes (22. Juli 1919) war regnerische Witterung, die Ausbeute sehr gering. Den nächsten Morgen klarte der Himmel auf, und ich sammelte zuerst in der Teekregion, der Flutgrenze mit ihrem angespülten Genist, eine Anzahl lebender *Bembidion*, *Dyschirius* und Staphilinidenarten. Außerdem fand ich eine Anzahl toter Käfer, von denen einige bestimmt nicht auf der Insel vorkommen, sondern zusammen mit aufgefundenen Gehäusen von Süßwasser- und Landmollusken durch die Priele und Flüsse des Festlandes in den Jadebusen und dann durch Meeresströmungen zur Mellum gelangten. Folgende Arten:

Tote Mollusken: *Planorbis* spec., *Pupa* spec., *Helix* spec.

Tote Coleopteren: 1 *Notiophilus biguttatus* F., 3 *N. aquaticus* L., 3 *Clivina fossor* L., 1 *Ilybius fuliginosus* F., 1 *Il. fenestratus* F., 1 *Aphodius* spec., 1 *Sphaeridium scarabaeoides* L., 2 *Agriotes* spec., 1 *Paramysia oblongopunctata* L., sehr viele *Coccinella septempunctata* L., 1 *Byrrhus pilula* L., 7 *Chrysomela haemoptera* Waterh., 1 *Cassida nebulosa* Lin., 3 Curculioniden.

Tote sonstige Insekten: 1 *Forficula auricularia* L., 1 *Bombus terrestris* L.

Auf den abgekätscherten Pflanzen fanden sich 2 *Longitarsus jacobaeae* Waterh., die auf der dort wachsenden *Senecio vulgaris* L. vorkommen, außerdem *Coccinella*-Arten. Um so mehr Heuschrecken (*Stenobothrus* spec.) und Rhynchoten (*Philaenus spumarius* L.) belebten in teilweise jungen Häutungsstadien die Pflanzen. Fliegen der Gattung *Nemoteles* umflogen in Anzahl die Blüten von *Statice limonium*. Der Sonnenschein des 24. Juli zauberte ein reiches Insektenleben hervor. *Lucilia*-Arten bevölkerten zu Dutzenden die Blüten von *Chrysanthemum*. Käfer fing ich in dem Blätter- und Wurzelgewirr einzeln stehender Büschel von *Plantago maritima* L., im Sand vergraben oft noch weiche unausgefärbte Exemplare des in allen Farbenabarten auftretenden *Dichirotrichus pubescens*, ferner der *Amara spreta* Dej. und der *Chrysomela haemoptera* L. Im Sande des Dünenwalls krochen außer Staphyliniden und Carabiden einige *Philopedon plagiatus* Schaller umher.

Die Wattfläche selbst bot einige *Atheta*-Arten, die auf das bei Flut überspülte Gebiet durch den Wind hingelangt waren. In der 3 km nördlich des Grünlandes stehenden Wohnbake fand ich morgens an den Fensterscheiben einige *Ernobius mollis* L.

Im ganzen sammelte ich an lebenden Coleopteren 93 Stück in 36 Arten; darunter waren 30 Arten für die Mellum neu. Von den

bisher bekannten 23 Arten (s. O. Leege) wurden nur 6 wiedergefunden. Einige Tiere habe ich auch von H. Brehmer erhalten, der diese vor meiner Ankunft gefangen hatte. Ich lasse jetzt das Gesamtverzeichnis der 53 auf Mellum gefundenen Käferarten folgen:

Liste der gesammelten Coleopteren.

Zeichenerklärung: T = Teekkante. Gr = Grünland.
† Nur 1914 von Schütte gefunden.
* Von mir wiedergefunden.

1 *Notiophilus substriatus* Waterh. T.
1 *Clivina fossor* L. T.
3 *Dyschirius salinus* Schm. T., Gr.
2 *D. globosus* Hrbst. T.
1 *D. politus* Dej. T.
† *Broscus cephalotes* L.
3 *Bembidion normannum* Dej. T.
12 *B. minimum* Fbr. T.
5 *Trechus quadristriatus* Schrank. T.
1 *Calathus ambiguus* Payk. Gr.
1 *C. mollis* Mrsh. T.
† *Pterostichus diligens* Strm.
*2 *Amara spreta* Dej. Gr.
1 *A. convexiuscula* Mrsh.
1 *A. familiaris* Duftsch. T.
1 *A. apricaria* Payk. Gr.
† *Harpalus aeneus* Fbr.
4 *Pseudophonus pubescens* Müll. 1 Ex. auf dem Watt.
15 *Dichirotrichus pubescens* Payk. T., Gr.
2 *Atheta puncticeps* Thoms. T.
1 *A. flavipes* Thoms. T.
1 *Astilbus canaliculatus* F. Gr.
2 *Gnypeta carbonaria* Mannh. T.
† *Tachinus rufipes* Deg.
† *Tachyporus chrysomelinus* L.
1 *Creophilus maxillosus* L. (gesammelt H. Brehmer).
1 *Cafius xantholoma* Grav. T.
† *Philonthus umbratilis* Grav.
† *Ph. marginatus* Stroem.
† *Ph. fuscipennis* Mannh.
1 *Gabrius nigritulus* Grav. T.
2 *Bledius* spec. T.
† *Hister neglectus* Germ.
† *Saprinus semistriatus* Scriba.
† *S. metallicus* Hrbst.
† *Aphodius subterraneus* L.
† *A. fossor* L.
2 *Helophorus griseus* (?). T.
1 *H. affinis* Mrsh. (?). T.
1 *H. viridicollis* Steph. T.
1 *Megasternum boletophagum* Muls. T.
† *Cyphon variabilis* Thunb.
† *Cantharis fusca* L.
† *C. figurata* Mannh.
*4 *Tytthaspis 16-punctata* ab. *12-punctata* L. T., Gr.
*1 *Coccinella 7-punctata* L. Gr.
*4 *C. 11-punctata* L. Gr.
† *Byrrhus pilula* L.
3 *Ernobius mollis* L. Wohnbake.
*2 *Chrysomela haemoptera* L. T.
2 *Longitarsus jacobaea* Waterh. Gr.
*6 *Philopedon plagiatus* Schaller. T., Gr.
1 *Hylobius abietis* L. (gesammelt H. Brehmer).

Die Liste weist eine Anzahl Tiere auf, die wir nur als Gäste betrachten können wie die stercorialen Formen (*Hister*, *Aphodius*); die *Cantharis*-Arten werden sich wohl auch nicht auf dem Grünlande gehalten haben, eine Annahme, die durch das Fehlen 1919 unterstützt wird. *Hylobius abietis* L. wird mit Holz angeschwemmt sein. Die Coccinellen können ihre Entwicklung hier durchmachen, da ich Blattläuse, wenn auch sehr wenige, vorfand.

Die Carabiden und Staphyliniden betragen zusammen 32 Arten, es sind terricole, am Rande der Gewässer oder im Strandgebiet benachbarter Nordseeinseln lebende Formen, denen einerseits die Insel die notwendigen Lebensbedingungen bietet, denen anderseits aber auch die Meeresströmung und Überschwemmungen der in die Jade mündenden Flüsse die Möglichkeit einer andauernden Neubesiedlung gewährt. Eine absolute Sicherheit des tatsächlichen Käferbestandes wird uns nur längere Beobachtung geben.

Interessant ist es vielleicht, daß die von Metzger in dem „2. Beitrag zur Käferfauna des ostfriesischen Küstenrandes und der Inseln Norderney und Juist" (Schriften Naturf. Ges. Emden 1868) aufgestellte Behauptung des Übergewichts der Zoophagen gegenüber den Phytophagen und Detritusfressern im Nordseegebiet auch hier bei der Neubesiedlung mit Käfern gleich zum Ausdruck kommt: die Coleopterenfauna stammt eben vom Nachbargebiet, seinen Inseln und Küstenrändern.

Besonderen Dank schulde ich noch für die Erlaubnis des Betretens der Vogelschutzinsel Mellum der Ortsgruppe Kiel des Bundes für Vogelschutz, für Nachprüfung, teilweise Bestimmung schwierigerer Formen und sonstige Unterstützung Herrn Benick-Lübeck, Frl. Holtmeier-Kiel sowie den Herren Löden und Vöge in Kiel.

Zwei neue Apion-Arten der paläarktischen Region.

(43. Beitrag zur Kenntnis der Subfam. *Apioninae*, Col.-Curcul.)

Von **Hans Wagner**, Berlin-Dahlem

Die beiden neuen Arten liegen mir bereits seit einer längeren Reihe von Jahren vor; da ich jedoch die beabsichtigten Revisionen der betreffenden Subgenera bzw. Artengruppen, in welchen ich die Beschreibungen zu bringen dachte, in absehbarer Zeit nicht zum Abschluß bringen kann, lasse ich im nachstehenden die beiden Einzelbeschreibungen folgen.

1. ***Apion (Ceratapion) Curtii*** nov. spec.

Eine sehr ausgezeichnete Art, welche zufolge der männlichen Sexualauszeichnungen an den Beinen in die nächste Verwandtschaft von *Ap. penetrans* Germ. und *basicorne* Illig. (= *distans* Dbrs.)

gehört, aber infolge seiner sehr markanten Fühlerbildung eine gewisse Übergangsform zur Gruppe des *Ap. lancirostre* Chevr. und *aegyptiacum* Dbrs. darstellt.

Körper von der gestreckten Gestalt des *Ap. penetrans* Germ.: schwarz, die Flügeldecken graublau oder bläulichschwarz, wenig glänzend, der ganze Körper mit ziemlich langen, greisen Härchen wenig dicht bekleidet.

Der Kopf mit den ziemlich großen und seitlich mäßig vorspringenden Augen so breit oder etwas breiter als lang, zwischen den Augen gegen den Scheitel hin wie bei *basicorne* Illig. flach grübchenförmig eingesenkt, daselbst bis gegen die Rüsselbasis hin gestrichelt (6—8 Strichel), gegen den fein quergerieften Scheitel etwas glänzend und fein punktuliert. — Der Rüssel in beiden Geschlechtern relativ lang, kräftig gebaut und ziemlich stark gebogen: beim ♂ wenig länger als Kopf und Halsschild zusammen, vor der Basis (an der Fühlerinsertion) ziemlich stark (etwas stärker als bei *penetrans*) winkelig angeschwollen, bis nahe zur Spitze ziemlich fein und dicht runzelig punktiert, matt, an der Spitze feiner punktiert, im Grunde glatter und etwas glänzend: beim ♀ merklich länger als Kopf und Halsschild zusammen, etwas dünner als beim ♂, aber an der Fühlerinsertionsstelle etwas schärfer winkelig erweitert, etwas weniger dicht und etwas feiner als beim ♂ punktiert, schon im distalen Drittel die Punktierung noch feiner werdend und daher der Grund glatter und schwach fettig glänzend. — Die Fühler lang und besonders die Geißel sehr kräftig, beim ♂ etwas länger als beim ♀: ♂: Schaft 3mal so lang als an der Spitze breit, gegen die Wurzel verjüngt und diese leicht s-förmig gekrümmt; 1. Geißelglied fast doppelt so lang als dick, gegen die Wurzel sehr schwach konisch verjüngt, das 2.—7. Geißelglied sehr kräftig, so dick wie das 1., alle 5 Glieder ziemlich gleich lang, aber gegen die Keule hin wenig an Dicke zunehmend, das 2. Glied so lang als als breit, die 2 letzten Glieder — wenigstens in einer Richtung — schwach quer; die Keule lang und schmal spindelförmig, nah der Schmalseite kaum, nach der Breitseite nur wenig breiter als die Endglieder der Geißel, so lang als die 3 letzten Geißelglieder zusammen; ♀: Der Schaft nur $2^1/_3$ mal so lang als dick, sonst wie beim ♂ gebildet, das 1. und 2. Geißelglied gleichfalls wie beim männlichen Fühler, aber die folgenden Glieder allmälig etwas kürzer, doch nicht breiter werdend; die Keule ebenfalls so lang wie die 3 letzten Geißelglieder zusammen, aber — den verkürzten Geißelgliedern ent-

sprechend — etwas kürzer als beim ♂. — Halsschild etwas länger als breit, fast cylindrisch, nach vorne nur sehr wenig konisch verengt, seitlich gesehen kaum gewölbt, hinter dem Vorder- und vor dem Hinterrand kaum eingeengt, die Hinterecken in ihrer Anlage schwach spitzwinkelig, schwach nach außen vortretend, die Basis fast gerade abgestutzt; ziemlich stark und mäßig dicht punktiert, die schwach runzeligen Zwischenräume schmäler als die Punkte; vor dem Schildchen mit einer ziemlich tiefen, bis zum basalen Drittel reichenden Mittelfurche. — Flügeldecken gestreckt, etwa $2^1/_3$ mal so lang als zusammen breit, mit wohlentwickelten Schulterbeulen, von diesen an den Seiten nach der Mitte zu fast parallel (♂) oder nur sehr sanft gerundet erweitert (♀), von da nach hinten in sanfter Rundung verengt, an der Spitze gemeinsam stumpf zugerundet; seitlich gesehen flach gewölbt, nach hinten etwas stärker gerundet abfallend; ziemlich stark und etwas kettenartig punktiert-gestreift, die flachen Spatien in der Deckenmitte doppelt so breit als die Punktstreifen, äußerst fein chagrinartig gerunzelt, mit einer Reihe feiner, die greisen Härchen tragender Pünktchen besetzt. — Das Schildchen ziemlich klein, einen schwarzen, fast matten Höcker darstellend. — Beine ziemlich lang und etwas kräftig; das 1. und 2. Tarsenglied fast gleich lang, das 2. kaum länger als breit und länglich trapezförmig, das 3. mäßig breit gelappt, das Klauenglied kaum um seine Hälfte das 3. überragend, die feinen Klauen ungezähnt.

Beim ♂ sind die Vorderschienen genau wie bei *basicorne* Illig. nach vorne spatelförmig — nach innen stärker als außen — verbreitert, dabei sehr schwach um die Längsachse gedreht, so daß die stumpfe Ecke der inneren Verbreiterung nur bei einer bestimmten Haltung zur Geltung kommt. Die 4 hinteren Schienen sind gegen das distale Ende ziemlich stark verbreitert, die apicale Außenecke trägt einen kurzen, spitzen nach außen gerichteten Haarpinsel. Das 1. Glied der Hintertarsen ist an der apicalen Innenseite in einen scharfen, nach abwärts gerichteten Zahn ausgezogen.

Long. (r. exkl.): 2,7—2,9 mm; (r. inkl.): 3,6—3,8 mm.

Patria: Sicilia: Madonien und Nicolosi (C. Krüger). Vier Exemplare (2 ♂♂, 2 ♀♀) wurden mir seinerzeit mit weiterem, interessantem *Apion*-Material aus dem Mediterrangebiet von meinem hochverehrten Freund, Herrn O. Leonhard-Blasewitz, mitgeteilt; die Typen in dessen und in meiner Kollektion. — Gewidmet sei die Art meinem lieben, alten Freunde M. Curti in Wien, der sich viele Verdienste um die Erforschung unserer gemeinsamen Heimat erworben hat.

2. ***Apion semisericeum*** nov. spec.

Mit *Ap. holosericeum* Gyll. sehr nahe verwandt, von gleicher Gestalt und Größe, von demselben hauptsächlich durch folgende Merkmale leicht zu trennen: Die ockergelbe Behaarung der Flügeldecken ist viel feiner und spärlicher, läßt den Untergrund überall deutlich durchsehen und wird durch zwei scheinbar kahle, in stumpfem Winkel gegen die Naht nach hinten gerichteten Querbinden, eine etwas vor und eine hinter der Mitte, unterbrochen; in der Tat sind diese Stellen von feinen, kürzeren, dunkelpechbraunen, vom Untergrund wenig abstechenden Härchen bekleidet. — Fühler und Beine sind wie der übrige Körper pechschwarz. Der Rüssel ist in beiden Geschlechtern merklich länger, dünner und etwas stärker gebogen wie bei *holosericeum*, beim ♂ so lang, beim ♀ um die Kopflänge länger als Kopf und Halsschild zusammen. — Der Halsschild ist im Verhältnis zu den Flügeldecken etwas schmäler als bei *holosericeum*; er ist hinter dem Vorderrand und vor der Basis deutlicher eingezogen, die Seiten zwischen den beiden Einengungen erscheinen etwas stärker gerundet.

Long. (r. exkl.): 2—2,1 mm; (r. inkl.): 2,7—2,9 mm.

Patria: Japonia, Kioto. — Ein Pärchen vor mehreren Jahren von Douckier erhalten. Die Typen in meiner Kollektion.

Rezensionen.

H. Miehe, Allgemeine Biologie. 3. Auflage. Aus Natur und Geisteswelt, Heft 130. Verlag B. G. Teubner, 1920. Geb. 3,50 M. und Zuschläge.

Das Erscheinen des Buches in 3. Auflage spricht für seine Güte. Es enthält eine Einführung in die Hauptprobleme der organischen Natur wie Cytologie, Physiologie, Entwicklungsgeschichte, kurz alles, was als Grundlage für das Verständnis alles Lebens notwendig ist; durch die klare und übersichtliche Schreibweise ist es leicht verständlich, durch Streifung modernster Fragen der Forschung wirkt es anregend. Es dürfte kaum ein Gebiet fehlen, was zur allgemeinen Biologie gehört. Das Buch gibt Grundlagen für die übrigen naturwissenschaftlichen Bändchen der Sammlung, die einzelne Gebiete ausführlicher behandeln.

Das Werkchen kann nur jedem empfohlen werden. Gennerich.

Fritz Bodenheimer, Die Tierwelt Palästinas. 2 Teile. Aus: Das Land der Bibel, herausgegeben von G. Hölscher. Verlag von J. C. Hinrichs in Leipzig. 1920. 8°. Preis pro Heft 1,20 M. nebst Teuerungszuschlägen.

Palästina besitzt infolge der großen Mannigfaltigkeit der Bodenverhältnisse eine sehr reiche Fauna, sowohl in bezug auf Arten als Individuenzahl. In Heft 2 des Werkes werden auf S. 25—35 die In-

sekten behandelt. Da aber erst seit der neueren Zeit in dem Lande systematisch gesammelt wird, sind unsere Kenntnisse über dessen Insektenwelt noch recht dürftig, so daß eine zusammenfassende Darstellung zurzeit noch nicht möglich ist. Der Verfasser teilt alles Wichtige mit, was über die verschiedenen Ordnungen zu sagen ist; ausführlich berichtet er über das überaus schädliche Auftreten der Wanderheuschrecke. — Wir empfehlen die vergleichsweise billigen Hefte allen, die für Faunistik und Zoogeographie Interesse haben. S. Sch.

A. Brosch und L. Armbruster, Verzeichnis der Bienenliteratur des In- und Auslandes 1890—1918. Archiv für Bienenkunde, 1. Jahrgang, 7./8. Heft. Verlag Theodor Fisher, Freiburg i. Br. Preis 8,40 M.

Bienenjahrbuch 1920. Archiv für Bienenkunde. 2. Jahrgang, 2. Heft 1920. Ebenda. Preis 8 M.

L. Armbruster, Zur Biologie der Bienenkönigin. Archiv für Bienenkunde, 2. Jahrgang, 3./4. Heft, 1920. Ebenda. Preis 10 M.

Von Heft zu Heft beweist das von L. Armbruster in Verbindung mit H. v. Buttel-Reepen herausgegebene „Archiv für Bienenkunde" trotz der zahlreich schon vorhandenen Bienenzeitungen und Imkerblätter vollauf seine Existenzberechtigung. Nach Veröffentlichungen von Originalarbeiten in den Heften 1—6 des Jahrganges 1919 bringt das Doppelheft 7/8 eine recht vollständige Zusammenstellung der von 1890—1918 erschienenen Literatur über die gesamte Bienenkunde, während Heft 2 des Jahrganges 1920 (Bienenjahrbuch 1920) neben einigen kleineren Aufsätzen eine Zusammenstellung der Bienenliteratur des Jahres 1919 gibt. Es ist beim letzten Verzeichnis besonders wertvoll, daß Armbruster in zahlreichen beigefügten Anmerkungen und Beiträgen Inhalt und Art der meisten Arbeiten kurz und treffend angibt — Außer diesen Literaturzusammenstellungen sammelte und sichtete Armbruster aus der Bienenliteratur auch die neueren und wissenschaftlich einwandfreien Berichte über Beobachtungen und Versuche am Bienenstande und gab diese meist zoologischen Beobachtungen, durch eigene Beiträge und solche von K. Befort, K. Brünnich, H. v. Buttel-Reepen und H. Nachtsheim ergänzt, unter dem Titel „Zur Biologie der Bienenkönigin" im Doppelheft 3/4 des Jahrganges 1920 heraus.

Mit wahrem „Bienenfleiß" ist in diesen drei Heften alles Wissenswerte aus der Bienenliteratur gesammelt und gesichtet worden, und besonders das Königinheft bringt eine gute Auslese der besten und einwandfreisten Beobachtungen auf dem Gebiet der Imkerpraxis und Bienenkunde. So werden auch diese Hefte des „Archiv für Bienenkunde" nicht nur zum zuverlässigen Rüstzeug des Bienenzüchters, sondern sie müssen auch jedem Bienenfreunde und jedem wissenschaftlich Forschenden als reiche Fundgrube, nützliche Anregung und wichtige Literaturquelle empfohlen werden. Dr. Trappmann.

— Herausgegeben am 30. Oktober 1920. —

Gedruckt bei A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

Schultze, Eight Contribution to the Coleoptera Fauna of the Philippines.
Duda, Vorläufige Mitteilung zur Kenntnis der außereuropäischen Arten der Gattungen Leptocera Ol. und Borborus Meig.
— Revision der altweltlichen Arten der Gattung Sphaerocera Latr.
Armbruster, Bienen- und Wespengehirne.
Strand, 5 Separata.
Dodero, Aggiunte e rettifiche al Col. Cat. Scydmaenidae.
Sjöstedt, Vägledning i Entomologiska avdelningen Naturh. Riksmus.
Scherdlin, Sur le présence de quelques Insectes rares en Alsace.
v. Krekich-Strassoldo, Über Anthicus humilis Germ. und verwandte Arten.
Fiedler, Precis Schmiedeli.
Wasmann, 25 Separata.
Blaisdell, 7 Separata.
Kessel, 26 ältere Zeitschriftennummern.
Roubal, Sechs neue paläarktische Coleopteren.
Drexler, Eine neue Färbungsvarietät von Aromia moschata Serv.
Herbst, 6 Separata.
Wilhelmi, 4 Separata.
Hase, Über die erste deutsche forstentomologische Feldstation.
Schultze, Beiträge zur Kenntnis der Pedes spurii der Lepidopterenlarven.
Kröber, Die Chrysops-Arten der paläarktischen Region.
Gillmer, 7 Separata.
van Emden, Beschreibung der Larve von Ophonus diffinis Dej.
Verlag Fisher, Archiv für Bienenkunde Bd. I, Heft 6—8; Bd. II, Heft 1—4.
Ebner, 8 Separata.
Alexander, 4 Separata.
Hetschko, Zur Erinnerung an Ernst Girschner.
— Verzeichnis der Schriften von Ludwig Ganglbauer.
Bergroth, Finsk entomologisk litteratur 1914—18.
Frickhinger, Bekämpfung der tierischen Parasiten des Hundes mit Schwefeldioxyd.
Christeller, Polyommatus virgaureae.
Verlag Hinrichs, Bodenheimer, Die Tierwelt Palästinas, 2 Teile
Friederichs, 8 Separata.
Knisch, Neue paläarktische Hydrophiliden.
— Zur Kenntnis der paläarktischen Hydrophiliden.
Corporaal. Verslag omtrent dierlijke plagen in Sumatra en Atjeh.
— Mededeelingen van het algemeen Proefstation 1919—20.
Dampf, 8 Separata.
Maidl, Über einen Fall von lateraler Gynandromorphie bei einer Holzbiene.
— Neue Sphegiden aus Westafrika.
— Monographie der Gattung Synagris.
— Referat über vor. Arbeit von Prof. Steindachner.
Speiser, 27 Separata.
Thienemann, Riesennester der Waldameise bei Hilchenbach.
— Ein neuer Fundort von Atractodes riparius Ruschka.
— Pelopia und Tanypus.
Gulde, Beiträge zur Heteropteren-Fauna Deutschlands I—II.
— Die Varietäten von Eurydema oleraceum L.

ZEISS

FERNROHRLUPEN

unentbehrlich für jeden Entomologen

unokular und binokular

Zur Beobachtung mit grossem freien Objektabstand bei relativ starker Vergrösserung

BINOKULARE LUPEN

mit und ohne Beleuchtungs-Einrichtung

Prospekte Med. F. 34 kostenfrei

Berlin · Hamburg
London · Mailand

CARL ZEISS
JENA

Paris · St. Petersburg
Tokio · Wien

Fritz Wagner

Entomologisches Institut und Buchhandlung für Entomologie

Wien, XVIII., Haizingergasse 4

hält sich zur Lieferung jedweder **entomolog. Literatur** bestens empfohlen. / Handbücher wie Berge-Rebel, Calwer, Kuhnt, Reitter, Seitz, Spuler usw. stets lagernd. / **Ankauf entomolog. Werke, Sonderabdrücke und ganzer Bibliotheken.**

Europ.-palaearkt. Lepidopteren

(ca. 3000 Arten und Variationen mit genauen Fundortangaben) in Ia-Qualität und Spannung.

Verkauf, Kauf und Tausch.

Angebote lebenden Ia. Zuchtmaterials stets erwünscht.

„Ideal"-Stahl-Insektennadeln

(Bestes Nadelfabrikat)

Preisangabe auf Verlangen.

Supplementa Entomologica.

Diese Ergänzungsserie zu den „Entomologischen Mitteilungen bringen wir hiermit unsern Lesern in Erinnerung. Die letzterschienenen Nummern sind:

Nr. 6: **Closs und Hannemann**, Systematisches Verzeichnis der Großschmetterlinge Berlins (1917). 3 Mk.

Nr. 7: **Wagner**, Apion-Studien (1918). 10 Mk.

Nr. 8: **van Emden**, Versuch einer Aufstellung von Gattungsbestimmungstabellen der Carabidenlarven;
derselbe, Beschreibung der Larve von Pheropsophus hispanicus;
Verhoeff, Zur Lebens- u. Entwicklungsgeschichte sowie Regeneration der Silpha obscura und Phosphuga atrata (1919). 11 Mk.

Die ganze Serie Nr. 1—8 kostet für Abonnenten nur 60 Mk. (Ausland Porto extra).

Deutsches Entomologisches Museum
Berlin-Dahlem, Goßler-Str. 20.

Folgende Nummern der „Entomologischen Mitteilungen":

Band I, 1912, Nr. 1, 2, 12.
Band II, 1913, Nr. 1

suchen wir zurück zu erwerben und bieten für jede Nummer ein beliebiges Heft unserer „Supplementa Entomologica" nach freier Wahl.

Deutsches Entomologisches Museum
Berlin-Dahlem, Goßler-Str. 20.

WINKLER & WAGNER
WIEN XVIII, Dittesgasse Nr. 11.

Naturhistorisches Institut u. Buchhandlung für Naturwissenschaften vorm. Brüder Ortner & Co.

Grösstes Spezialgeschäft.

Geräte für Fang, Zucht, Präparation und Aufbewahrung von Insekten.

Insekten-Aufbewahrungskästen u. -schränke

in verschiedensten Holz- und Stilarten. Lupen aus besten Jenenser Glassorten hergestellt, bis zu den stärksten für Lupen mögl. Vergrösserungen. — Ent. Arbeitsmikroskope mit drehbarem Objekttisch und Determinatorvorrichtung usw. Ständige Lieferanten für sämtl. Museen und wissenschaftliche Anstalten der Welt. Utensilien für Präparation von Wirbeltieren, Geräte für Botaniker u. Mineralogen. Hauptkatalog 8a mit ca. 650 Notierungen und über 300 Abbild. steht Interessenten kostenlos zur Verfügung.

Entomologische Spezialbuchhandlung.

Coleopteren und Lepidopteren

des paläarktischen Faunen-Gebiets in Ia Qualitäten zu billigsten Netto-Preisen. Listen hierüber auf Verlangen gratis.

Faunen-Ausgaben paläarkt. Coleopteren.

Bitten Prospekt zu verlangen.

C. RIBBE
Radebeul bei Dresden, Moltkestrasse 28.

Meine letzte Preisliste bietet gegen 8000 Arten und Formen von **europäischen** und **exotischen** Schmetterlingen an. Meine Preise sind billigst. **Auswahlsendungen** werden jederzeit gemacht.

100 Schmetterlinge
gespannt und bestimmt in 75 Arten **35 Mark.**

Alexander Heyne,
Naturalien- und Buchhandlung,
Berlin-Wilmersdorf, Landhausstr. 26 a,
versendet umsonst und postfrei

Neue Liste
entomologischer Gerätschaften, Nadeln usw.

Gesucht!

Bol. Soc. Espan. Hist. Nat. X, 1910.
Boll. Labor. Zool. Portici I, 1907; II, 1908.
Bull. Labor. Ent. Agr. (Paris) 1891, Heft 1, 1899, Heft 4.
Bull. Soc. Linn. Nord France Nr. 25, 26, 31, 32.
Bull. Portorico Agr. Exp. Stat. III, 1903.
Bull. Soc. Ent. Ital. III, 1880.
Bull. Soc. Ent. France 1909, Nr. 17 bis Schluß.
Circular N. Jersey Exp. Stat 5—7; 26.
Circular Portorico Exp. Stat. I, 1904, V, 1905.

Angebote an das **Deutsche Entomologische Museum,** Berlin-Dahlem.

Coleopteren aus Syrien

verkauft und vertauscht

Carl Lüders, Berlin NO. 55,
Greifswalder Str. 209.

Zu kaufen gesucht!!

Germar, Mag. d. Entomol., Bd. II, 1817, und Bd. III, 1818.
Kirby, Apionmonographie, ev. ganz. Bd. d. Trans. Linn. Soc. Lond. IX, 1808, und X, 1811.
Schönherr, Gen. Spec. Curc. V, 1839, und VIII, 1845.

Angebote mit Preisangabe erbittet

Hans Wagner, Berlin-Lichterfelde 3,
Unter den Eichen 54.

Grössere

Coleopteren-Sammlung

bessere Europäer gut vertreten, zu kaufen gesucht.

Auch grössere Sammlung Dipteren und andere Insekten erwünscht.

Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas,
Dresden-Blasewitz.

Im Tausche gegen Literatur

gebe hier vorkommende Insekten ab.

J. F. Zikán.
Passa Quatro—Rêde Sul—
Mineira – Minas—Brazil.

In unserem Verlage erscheint demnächst ein

Katalog aller Parn. apollo-Rassen und Formen

bearbeitet von Herrn **Bryk.**

Wir wären für folgende Mitteilung gegen Portovergütung dankbar:

Angabe aller nicht in der Literatur erwähnten Lokalitäten, Fangplätze, ihrer Umgebung

Wer (auch Museen) ist Besitzer von schlesischen apollo-Expl.; möglichst genaue Fundortangabe erbeten.

Leihweise Zusendung solcher, sowie anderer zweifelhafter Stücke, Abberationen zur Begutachtung sehr erwünscht.

Appollo-Neubearbeitungen können in einem Anhang aufgenommen werden.

Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas,
Dresden-Blasewitz.

Bildersammlung von Entomologen

Die bisher aus den Kollektionen KRAATZ, SCHAUFUSS, KOLTZE und VON HEYDEN bestehende Sammlung umfasst bereits über 1560 verschiedene Bilder, die Gruppenbilder und Doubletten nicht mitgezählt. Sie ist in einem besonderen Schranke übersichtlich geordnet. :: Alle Entomologen werden gebeten, ihre Photographie zwecks Einreihung in die Sammlung einzusenden; Geburtsjahr und -tag nebst Namensunterschrift sind auf der Rückseite des Bildes anzugeben. :: Auch die Einsendung der Bilder anderer, namentlich älterer Entomologen ist sehr erwünscht.

Deutsches Entomologisches Museum
Berlin-Dahlem, Goßlerstr. 20.

Deutsches Entomologisches Museum

Berlin-Dahlem, Goßler-Str. 20.

Die Idee, Sammlungen und Bibliotheken deutscher Entomologen zu einem entomologischen Spezialmuseum zu vereinigen, stammt von Prof. Dr. R. Kraatz (1870). Seiner Hauptaufgabe nach soll es entomologische Sammlungen und Bibliotheken, die ihm geschenkweise zufallen, konservieren und weiterentwickeln. In den Jahren 1872—1886 erklärten sich die Herren Lucas von Heyden, † Letzner, † Rolph, † Metzler und die beiden Brüder † Stern bereit, ihre Kollektionen dem geplanten Museum zu vermachen. 1887 wurde dasselbe unter dem Namen „Deutsches Entomologisches National-Museum" konstituiert und 1911 unter dem jetzigen Namen eröffnet. Seit 1904 gaben die folgenden Herren Erklärungen betreffs ihrer Sammlungen ab: † W. Koltze, Dr. H. Roeschke, Dr. W. Horn, † K. und Sigm. Schenkling, Otto Leonhard, W. Hubenthal, † R. von Bennigsen, A. Stock, H. Kläger, G. Künnemann, A. Closs, P. Meyer, C. Fiedler, Franklin Müller.

Bis jetzt besitzt das Museum (außer großen anderen Einzelbeständen) folgende Sammlungen:

Coleoptera: Kraatz, Letzner, Rottenberg, Rolph, Stern, Metzler, Rivers, Hacker, O. Schwarz, K. & Sigm. Schenkling, Zang, v. Bennigsen, Backhaus, Kläger, Koltze, v. Heyden, Pape (Anthriden und exot. Curculioniden).

Hymenoptera: Konow, Freih. v. Leonhardi.

Hemiptera (Heteroptera und Homoptera): Breddin.

Diptera: Lichtwardt.

Lepidoptera: Pfützner, Saalmüller (Micros), O. Schultz, v. Gizycki.

Von **Bibliotheken** sind im Deutschen Entomologischen Museum folgende vereinigt: Sommer, Roger, Herrich-Schäffer (zum Teil), Förster, Haag (der größte Teil), Lederer, Kraatz, Konow, O. Schwarz, Breddin. Vermacht sind dem Museum die Bibliotheken Leonhard, Horn, Roeschke, Sigm. Schenkling, Stock, Dalla Torre (Separata), Frankl. Müller, Kleine.

Die **Bildersammlung von Entomologen** enthält die Sammlungen Kraatz, Schaufuß, Koltze und v. Heyden. Vermacht ist die Sammlung Horn (inkl. Sammlung Hopffgarten und Chr. Schröder).

Das Museum ist wochentags von 9—2 Uhr geöffnet, auf besonderen Wunsch auch zu anderen Zeiten (Tel. Amt Steglitz, Nr. 670).

Vereinigung zur Förderung des „Deutschen Entomologischen Museums“.

Die Vereinigung unterstützt das „Deutsche Entomologische Museum“ in Berlin-Dahlem, Goßler-Str. 20, durch:

1. Überweisung von Geld, Insekten, biologischen Objekten und Literatur,
2. Beihilfe zur Herausgabe der Zeitschriften „Entomologische Mitteilungen“ und „Supplementa Entomologica“,
3. Gelegentliche Veranstaltung von entomologischen Vortragsabenden und sonstigen Zusammenkünften.

Die Vereinigung besteht aus:

I. Abonnenten, welche jährlich **20 Mark** (Ausländer **30 Mark**) oder einmal 300 Mark zahlen,

II. Mitgliedern des „Deutschen Entomologischen Museums“, welche die Zeitschrift jährlich mit einem Beitrag von mindestens 100 Mark oder einmal mit einer Summe von mindestens 1000 Mark unterstützen,

III. Ehrenmitgliedern des „Deutschen Entomologischen Museums“.

Allen unter I.—III Aufgeführten steht die Benutzung des Museums und seiner Bibliothek sowie kostenlose Zustellung der Zeitschrift zu mit der Bestimmung, daß sich das Abonnement immer auf ein Jahr fortlaufend erneuert, falls nicht vierzehn Tage vor Schluß des Jahres eine schriftliche Kündigung bei der Redaktion einläuft. — Zahlungen können auf das Konto „Verein zur Förderung des Deutschen Ent. Museums“ bei der Dresdner Bank, Wechselstube A II in Berlin-Lichterfelde erfolgen.

Walther Horn,
Geschäftsführer.

Berlin-Dahlem, Goßler-Str. 20.

„Entomologische Mitteilungen.“

Die Zeitschrift bringt Originalarbeiten über Systematik, Biologie, Zoogeographie, Museologie, Nomenklatur, Bibliographie und Geschichte der Entomologie, ausserdem Rezensionen entomologischer und allgemein naturwissenschaftlicher Werke.

Die Abonnenten haben Vorzugspreise für Inserate, welche sonst mit 50 Pf. für die zweigespaltene Zeile (umfangreichere Inserate entsprechend billiger) berechnet werden. Die Autoren erhalten bis 25 Separata gratis.

„Supplementa Entomologica.“

Eine selbständige, in zwanglosen Heften erscheinende Zeitschrift, die als Ergänzung der „Ent. Mitteil.“ gedacht ist. Bisher erschienen Heft 1—8 (1912—19). Gesamtpreis für Abonnenten ermäßigt = **60 Mark.**

Deutsches Entomologisches Museum.
Berlin-Dahlem, Goßler-Str. 20.

Herausgeber: Deutsches Entomologisches Museum, Berlin-Dahlem.
Verantwortlicher Redakteur: Sigm. Schenkling in Steglitz.

2853

LIV. INS.
U.S. NATL. MUS.

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01268 0559